HammerView 网管软件
用户手册

港湾网络有限公司
北京市海淀区西三环北路 21 号久凌大厦
邮编：100089
电话：010-88512088 010-88512099
传真：010-68405011 010-68473171
E-mail：customer@harbournetworks.com
http://www.harbournetworks.com
版权所有，不得翻录

声　明

本手册总体上较为全面地包含了 HammerView 网管软件当前版本的所有功能特性和配置内容，如有变化，请用户到港湾网络公司网站 http://www.harbournetworks.com 的下载中心及时下载相应的最新手册。港湾网络有限公司保留对该手册的解释权。

本手册及相关文档的信息均受版权保护，手册的任何部分未经港湾网络有限公司的书面许可均不得复制或者传播，违者必究。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

目录

第 1 章 HammerView 综述 1
1.1 HammerView 简介 1
1.2 HammerView 版本介绍 1
1.3 启动 HammerView 1
1.3.1 版权认证 1
1.3.2 指定服务器 2
1.3.3 登录 HammerView 3
第 2 章 HammerView 用户及安全管理 4
2.1 功能介绍 4
2.2 启动用户及安全管理 4
2.3 用户组管理 5
2.3.1 增加用户组 5
2.3.2 删除用户组 6
2.3.3 配置用户组 6
2.4 用户管理 14
2.4.1 增加用户 15
2.4.2 删除用户 16
2.4.3 修改用户 16
2.5 Snmp 属性设置 16
2.6 保护设置 18
第 3 章 启动面板 21
3.1 启动方法 21
3.2 文件菜单 22
3.3 配置菜单 22
3.4 特性菜单 22
3.5 监视菜单 23
3.6 帮助菜单 23
第 4 章 性能监视 24
4.1 设备监视 24
4.1.1 监视收到的 IP 包数 24
4.1.2 监视发送的 IP 包数 26
4.1.3 监视收到的 SNMP 消息数 28
4.1.4 监视发送的 SNMP 消息数 30
4.2 端口监视 32
4.2.1 监视端口的接收数据量 32
4.2.2 监视端口的发送数据量 37
第 5 章 设备列表功能说明 38
5.1 启动设备列表 38
5.2 设备管理 39
5.2.1 自动发现设备 39
5.2.2 定时轮询 40
5.2.3 添加设备 41

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

5.2.4 修改设备.....42
5.2.5 删除设备.....42
5.2.6 查找设备.....43
5.2.7 进入设备管理.....43
5.3 设备分组.....44
5.3.1 一级分组.....45
5.3.2 二级分组.....46
5.4 设备列表信息的保存和导入.....47
5.4.1 导出设备信息.....47
5.4.2 导出分组信息.....48
5.4.3 导入设备信息.....49
5.4.4 导入分组信息.....50
第 6 章 日志监视.....52
6.1 启动日志监视.....52
6.2 日志监视界面.....52
6.2.1 文件菜单.....52
6.2.2 视图菜单.....53
6.2.3 设置菜单.....55
第 7 章 告警监视.....61
7.1 启动告警监视.....61
7.2 告警监视窗口.....61
7.2.1 文件菜单.....62
7.2.2 视图菜单.....63
7.2.3 设置菜单.....65
第 8 章 设备在线升级.....71
8.1 功能说明.....71
8.1.1 启/停服务.....71
8.1.2 设置上传文件名称和设置工作目录.....71
8.1.3 添加/删除设备.....73
8.1.4 配置 SNMP.....74
8.1.5 重启设备.....75
8.2 操作说明.....75
8.3 其他补充说明.....77
第 9 章 卸载 HammerView1.4.....78
附录 目前支持的设备及功能列表.....79
uHammer24/uhammer2/uhammer2024.....79
uHammer24E/uHammer2024E.....80
Flexhammer24/Flexhammer16iv2.....81
Flexhammer16i.....82
BigHammer400/800.....83
FlexHammer5010.....84
FlexHammer5610、FlexHammer5610T.....85
μHammer3550-24、μHammer3550-48.....86
BigHammer6802、BigHammer6808.....87
AeoHammer AP2000.....88

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

NetHammer M121（原 NetHammer1720）.....88
NetHammer M128（原 NetHammer1728）.....89
NetHammer M141（原 NetHammer1760）.....90
NetHammer M242（原 NetHammer2641）.....90
NetHammer M262（原 NetHammer2651）.....91
NetHammer M380（原 NetHammer3680）.....92
NetHammer G704 ，NetHammer G708 、NetHammer G908 92
Hammer3300，Hammer3300_48.....93
Hammer3100.....94
Hammer10000.....95
Hammer10000v2.....96
AC3026.....97
IONEView.....97

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第1章 HammerView 综述

1.1 HammerView 简介

HammerView 是北京港湾网络有限公司开发的网元级网管软件，用以实现对设备的全面集中管理。HammerView 基于 SNMP 协议，运行平台是 Windows2000, Solaris2.6,7, Soalris8, HP-UX 等操作系统。

HammerView 提供图形化设备管理界面，提供与真实设备外形完全一致的管理界面，真实反映设备状态，提供集中而方便快捷的设备监控和维护方法。

HammerView 提供设备信息管理库扩展的功能，无需重新安装即可扩展 HammerView 所能管理的设备种类和功能。

虽然 HammerView 是定位在网元级别的管理软件，但该软件无需借助网络级管理系统平台即可独立运行。设备管理列表是用户集中管理港湾网络有限公司设备的主要界面和接口，用户可从设备管理列表中启动所有设备的管理维护功能。

HammerView 和设备之间的通讯协议采用 SNMPV1/SNMPV2C。在安全方面，HammerView 网管软件提供用户角色管理和权限控制，权限能够控制到设备的具体被管理特性。此外，港湾网络有限公司的网络设备提供对管理访问的控制功能，只有具有合法 IP 地址的主机才能对设备实施网络管理操作。

1.2 HammerView 版本介绍

HammerView 分为 Advanced Edition 和 Standard Edition 两个版本，Advanced Editon 支持异地的认证及授权管理，Standard Editon 只支持设备基本特性的面板管理。

其中 Advanced Edition 又分为 Server 和 Client 两个版本，Server 版包含一个用户管理模块，可实现用户管理功能，Client 版不具备用户管理功能。

1.3 启动 HammerView

1.3.1 版权认证

正常安装完 HammerView 六十天之后，如果您尚未进行版权认证，您将不能启动 HammerView 的设备管理和用户管理等其他功能。当您点击了这些菜单时，HammerView 会弹出如图 1-1 所示的提示信息框，要求用户进行版权认证。点击“ 确定 ”按钮之后弹出图 1-2 所示的版权认证信息对话框。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 1-1：版权认证提示信息框

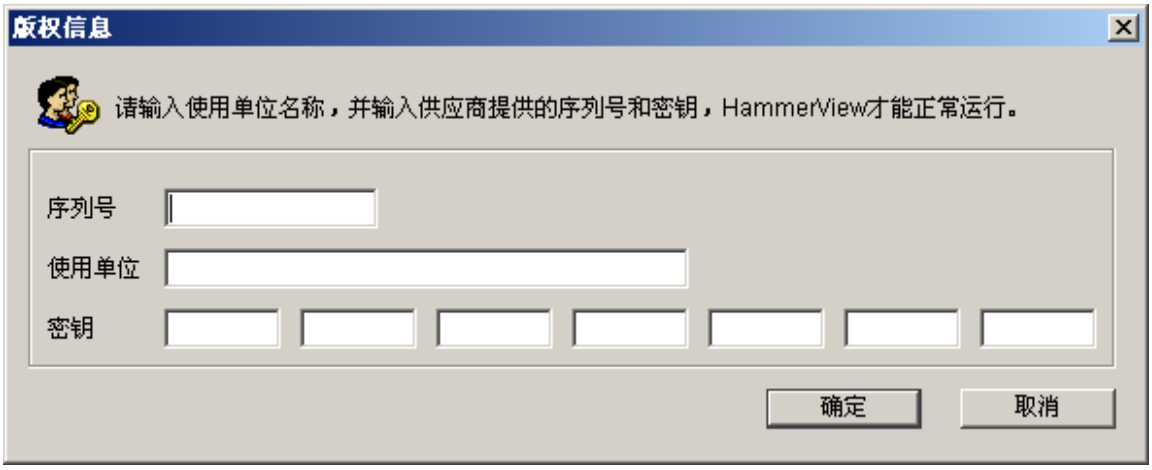


图 1-2：版权认证信息对话框

在版权认证信息对话框的‘ 序列号 ’项输入 HammerView 软包装上提供的序列号，在‘ 使用单位 ’项输入使用单位名称、在‘ 密钥 ’项输入供应商提供的密钥。只有正确输入了上述内容，HammerView 的各项功能才能正常启动。

1.3.2 指定服务器

在版权认证通过后，如果安装的是 client 版本，则需要指定 server 的 IP 地址，以便向 server 获得管理权限，如图 1-3 所示。

图 1-3：指定 server 的 IP 地址

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

1.3.3 登录 HammerView

HammerView 的各项功能启动时需要进行用户登录，登录的用户名和密码由 server 管理员提供，用户登录对话框如图 1-4 所示：

图 3-4：用户登录对话框

在用户登录对话框中需输入正确的用户名和密码，默认的超级用户名和密码分别为：

- 用户名：admin
- 密码：harbour

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第2章 HammerView 用户及安全管理

2.1 功能介绍

HammView 提供基于用户的安全管理，并分为用户组和用户两个级别，每一个用户都必须隶属于一个指定的用户组，并具有与该用户组相同的管理权限。利用 HammerView 提供的用户管理客户端可以方便的创建用户组和用户。

HammerView 可分别为每个用户组或用户指定不同的设备管理权限，设备的管理权限设置分为如下两种：

1．根据 IP 地址进行设置

可以通过此项设置指定某个用户组或是用户可管理的设备地址的范围。权限分为两种：**读取&设置**和**只读**。**读取&设置**权限可使用户对设备进行任意的查看和设置工作，只读权限只能让用户查看设备的状态和其他相关信息，不能够进行设置。

2．根据设备的功能模块进行设置

HammerView 对设备的各个功能进行了划分，使每项功能分别对应某一 IP 地址范围，只有属于此 IP 地址范围内的用户方可具有对设备某项功能的权限。权限分为两种，**提供**和**不提供**。提供权限则说明该用户拥有此功能的操作权限，但具体是‘只读’还是‘读取&设置’权限则要看 1 中对 IP 地址权限的设置。不提供权限说明该用户无此功能的操作权限。

2.2 启动用户及安全管理

运行开始菜单中的‘用户管理’，启动用户及安全管理，首先进入用户登录对话框，如图 2-1 所示：

图 2-1：用户登录对话框

输入用户名和密码后，点击‘确认’按钮进入 HammerView 系统。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

HammerView 系统提供了三个初始用户组和用户，即：

1. admin 用户组和 admin 用户，默认密码为 harbour。该用户组及组内用户具有 HammerView 的一切权利。
2. power 用户组和 power 用户，默认密码为 power。该用户组及组内用户具有除用户管理以外的所有权利。
3. normal 用户组和 normal 用户，默认密码为 normal。该用户组及组内用户只有只读权限，该权限为 power 用户组权限的子集。

如果要实现用户管理，必须以 admin 用户组的用户登录，登录成功后进入系统的用户组管理界面，如图 2-2 所示：

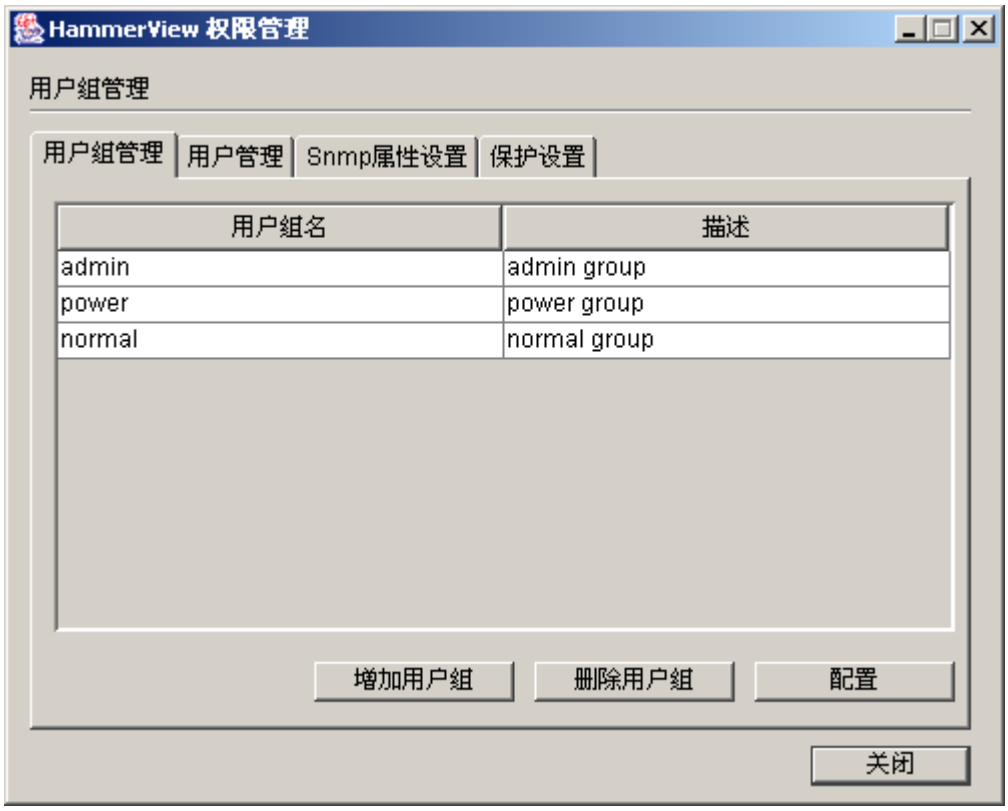


图 2-2：用户组管理界面

2.3 用户组管理

2.3.1 增加用户组

在用户组管理界面中点击‘增加用户组’按钮，弹出如图 2-3 所示的增加用户组对话框：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 2-3：增加用户组对话框

输入组名和描述，然后按确定按钮即可。组名长度要求在 20 个字符以内，并且只能是如下字符的组合：字母、数字、下划线。描述可以为空。

新增加的用户组默认情况下具有管理所有地址和管理设备所有功能的权限。

2.3.2 删除用户组

首先要在用户组管理界面中选择要删除的用户组，然后点击‘ 删除用户组 ’按钮，系统会弹出如图 2-4 所示的提示信息框：

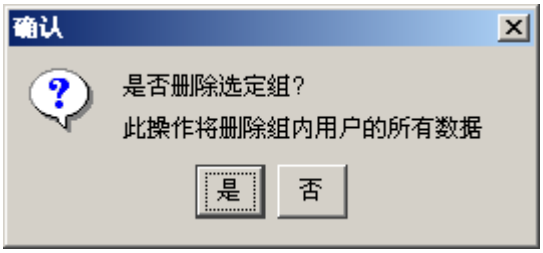


图 2-4：提示信息框

点击‘ 是 ’按钮将删除选定的用户组。

⚠ 注意：删除用户组会将组内所有的用户信息及用户授权信息全部删除。

2.3.3 配置用户组

首先要在用户组管理界面中选择要配置的用户组，然后点击‘ 配置 ’按钮，系统弹出权限管理用户组主界面，如图 2-5 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

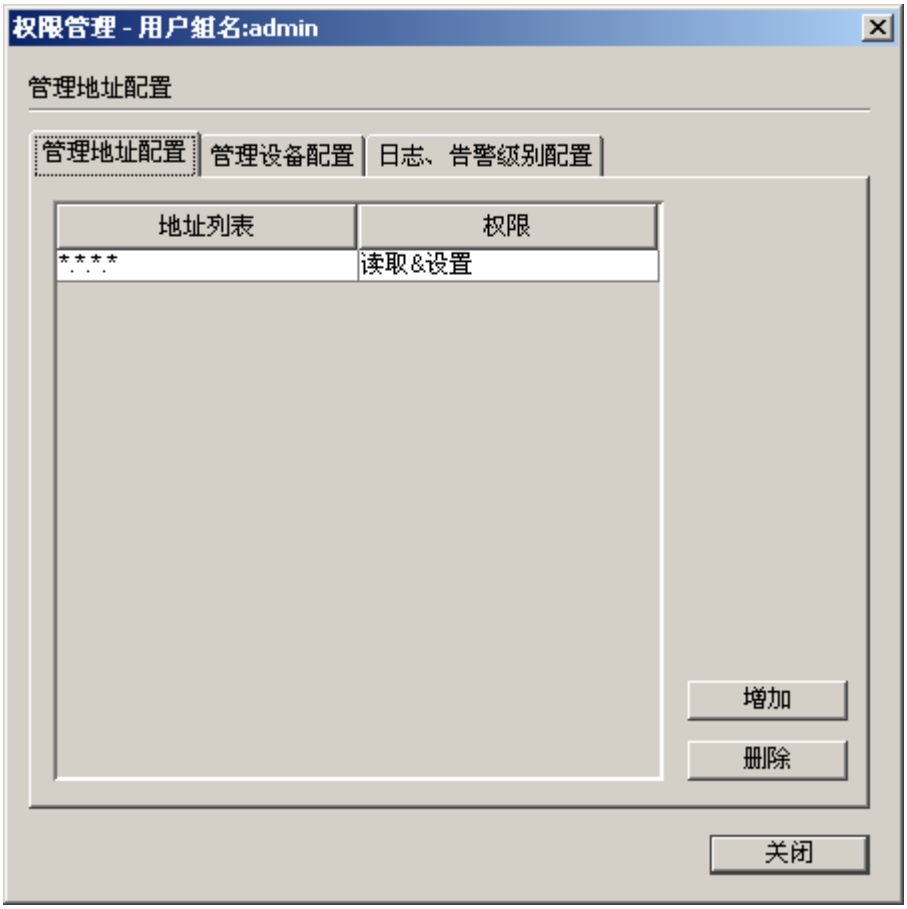


图 2-5：权限管理用户组主界面—管理地址配置页面

1．管理地址配置

配置用户可以管理的设备地址范围以及对该地址范围内的设备的访问权限，如上图中默认显示的是指定的用户组可以管理的地址为‘ *.*.*.* ’，即所有的地址，权限为‘ 读取&设置 ’。如果想添加其他新的地址和权限，则应该首先将地址‘ *.*.*.* ’的配置删除，否则会造成地址冲突。用户可以增加多个地址，但必须保证每个地址都不在同一网段，以免造成地址冲突。

例如为某一指定的用户组指定在 10.*.*.*的地址范围内具有只读权限，设置步骤如下：

1）在图 2-5 中点击‘ 增加 ’按钮，弹出如图 2-6 所示的对话框：

图 2-6：指导 IP 地址对话框

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

填入指定的地址后按‘ 确定 ’按钮即可，新增加的地址会出现在管理地址配置页面中。如图 2-7 所示：

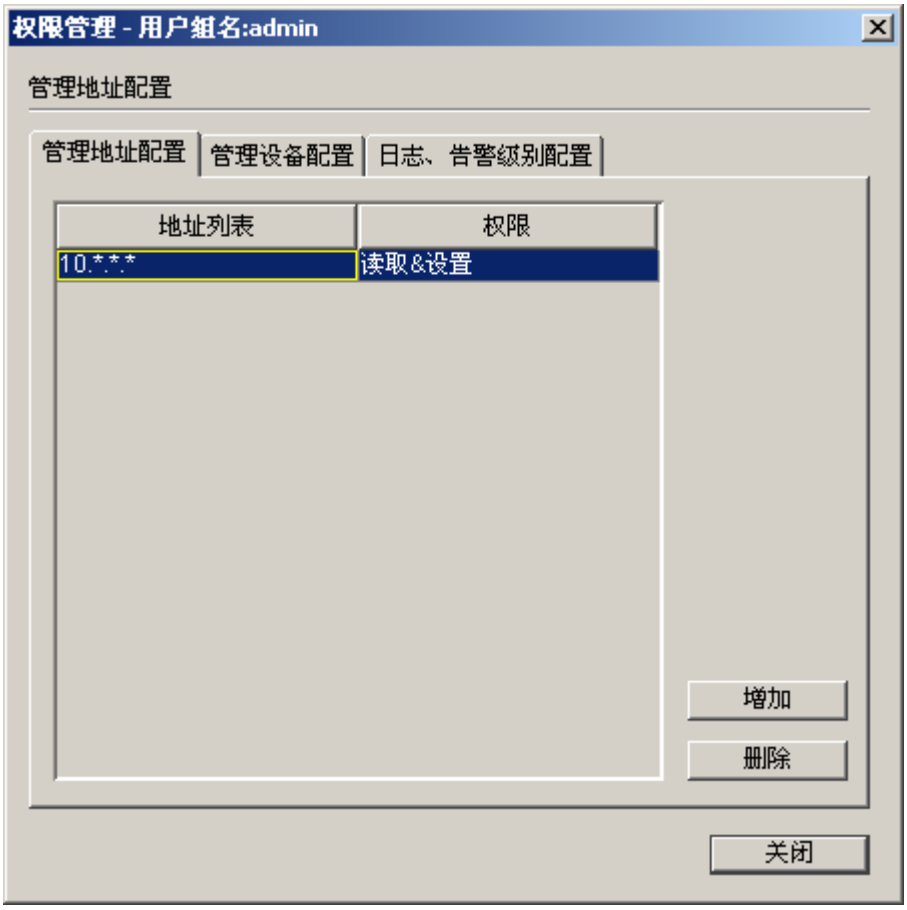


图 2-7：显示新增加的地址

2）点击地址列表中地址为 10.*.*.*的‘ 权限 ’列，系统将弹出一个下拉框列表，如图 2-8 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

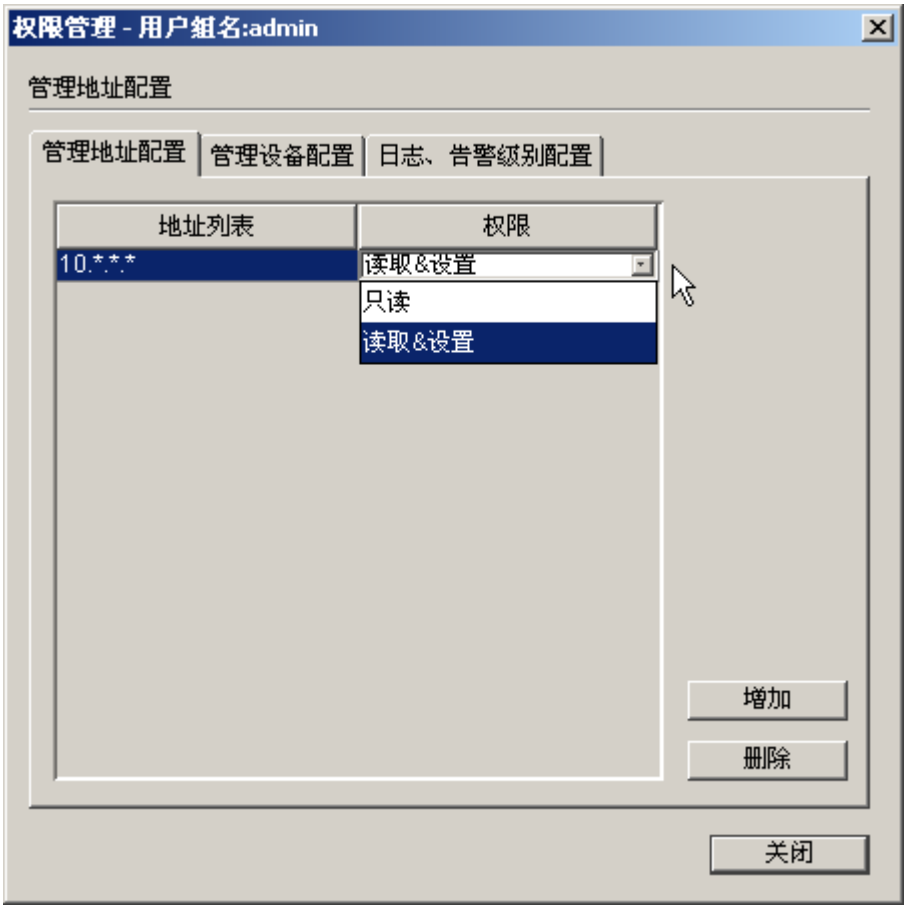


图 2-8：设置权限

点中‘只读’即可。

如果要取消某个地址的权限，则只需选中该地址，然后点击‘删除’按钮即可。

2．设备管理配置

‘设备管理配置’页面用于指定某用户组对设备各个功能的访问权限。‘设备管理配置’页面如图 2-9 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

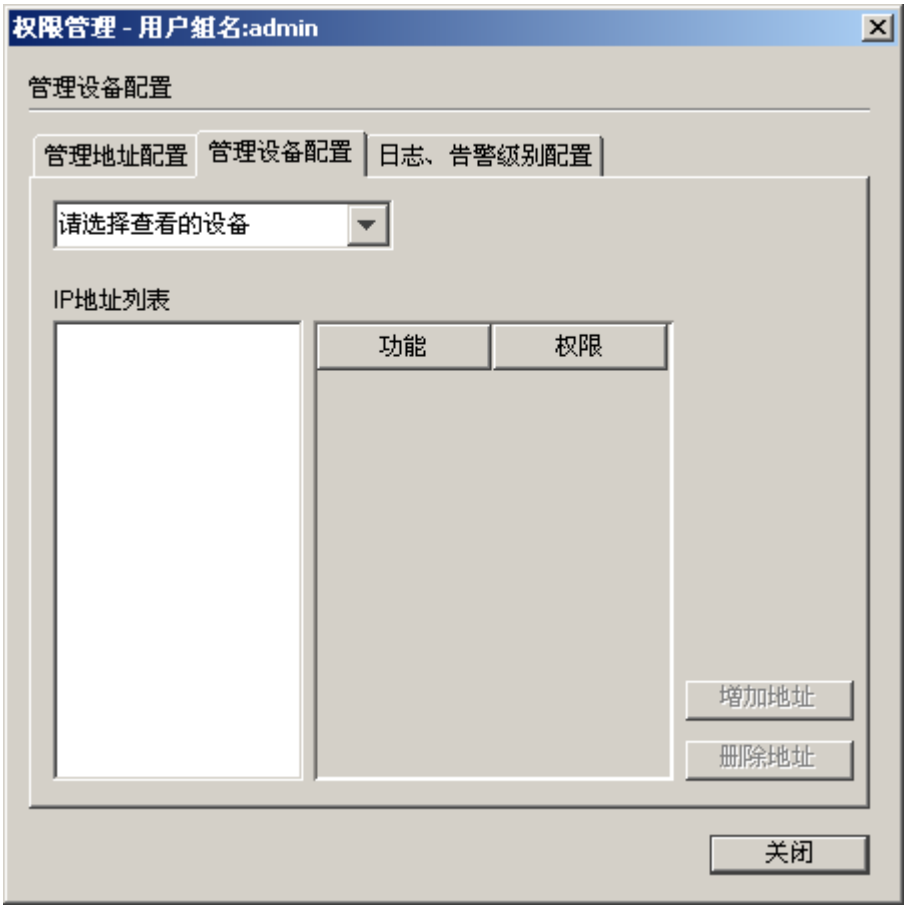


图 2-9：‘ 管理设备配置 ’ 页面

点击 ‘ 请选择查看的设备 ’ 下拉框选定要查看的设备，此时会在页面中显示该用户组对指定设备的各个功能的访问权限，参见图 2-10：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

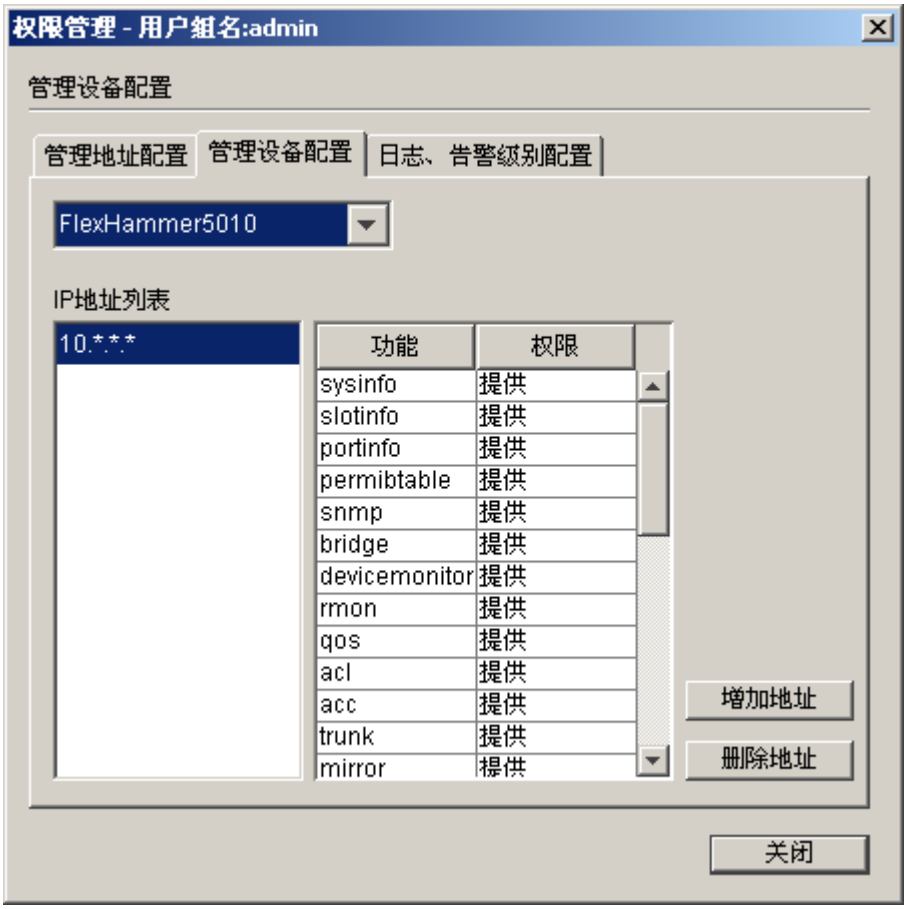


图 2-10：显示用户组对设备各功能的访问权限

上图显示的是指定用户组对被管设备 FlexHammer 5010 各个功能模块的访问权限。

多数情况下，在用户组可管理的地址范围内会有多个可管理的设备，缺省时用户组对这些设备的各项功能的访问权限均为‘ 提供 ’。如果希望对不同设备设置不同的访问权限，可以通过点击‘ 增加地址 ’按钮来实现。例如，已知 uHammer24 的 IP 地址属于 10.1.*.*，通过以下步骤来完成对 uHammer24 各功能的权限配置：

第一步：在下拉列表框中选择 uHammer24 设备

第二步：点击‘ 增加地址 ’按钮，在弹出的对话框中填入地址‘ 10.1.*.* ’，然后点击‘ 确定 ’按钮即可，则上图会显示成下图 2-11 所示页面：

⚠ 注意：新增加的地址必须要在可管理的地址范围内，即在管理地址配置中指定的地址范围内。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 2-11：在 IP 地址列表中显示新增加的 IP 地址

第三步：设置功能权限。首先选择要设置的功能，然后在相应功能的后面权限一栏中选择权限，有两种选择：‘ 提供 ’ 或 ‘ 不提供 ’ 。

如果要取消在某个地址的指定设备的权限，则只需选中设备和地址后，点击 ‘ 删除地址 ’ 按钮即可。

3．日志、告警级别配置

日志、告警级别配置用来设置某个用户组可察看的日志、告警级别，共分六种级别。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 2-12 日志级别配置

可以选择级别类型，分为日志级别和告警级别，两种配置基本相同，如下图。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

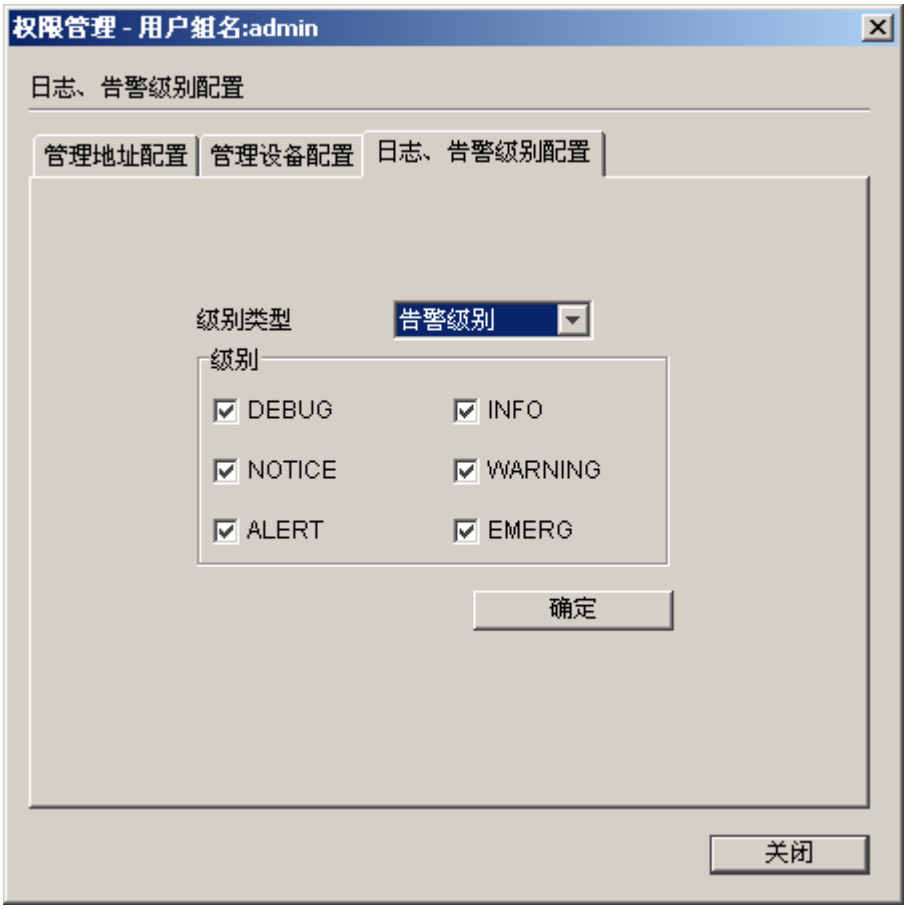


图 2-13 告警级别配置

选中此用户组可以察看的日志、告警级别后，点击确定按钮，配置成功或失败都会有相应的提示信息。

如果没有选中任何级别，则此用户组的用户不具有可察看日志、告警的功能。

2.4 用户管理

用户管理界面如图 2-14 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

：

图 2-14：用户管理界面

2.4.1 增加用户

在用户管理界面中点击‘增加用户’按钮，增加用户对话框如图 2-15 所示：

图 2-15 增加用户对话框

需要在对话框中依次输入用户名、密码、确认密码、所属组和描述内容，每个用户都必须隶属于一个用户组。输入完毕按确定按钮即可。用户名长度要求在 20 个字符以内，只能是如下字符的组合：字母、数字、下划线。描述可以为空。新增加的用户默认情况下具有所属组所具有的所有权限且用户状态为激活。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

2.4.2 删除用户

首先在用户管理界面的列表中选择要删除的用户名，然后点击下方的‘ 删除用户 ’按钮，系统弹出一提示信息框，如图 2-16 所示：

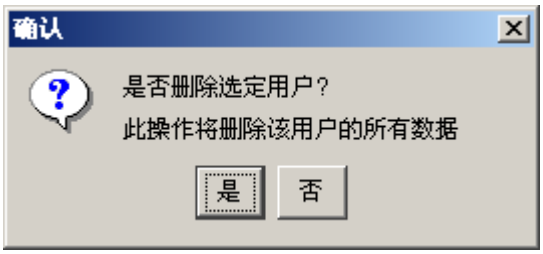


图 2-16：提示信息框

点击‘ 是 ’按钮将会删除选定的用户。

2.4.3 修改用户

首先在用户管理界面的列表中选择要修改的用户名，然后点击下方的‘ 修改用户 ’按钮，系统弹出如图 2-17 所示的修改用户对话框：

图 2-17：修改用户对话框

可修改的内容包括密码、所属组、用户状态和描述内容，对于不修改的用户项，不填即可。

对于用户状态和描述也可以在图 2-14 中直接配置。

2.5 Snmp 属性设置

Snmp 属性设置主要是用来设置 HammerView 管理设备时所用的默认 Snmp 相关参数。Snmp 属性设置界面如图 2-18 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

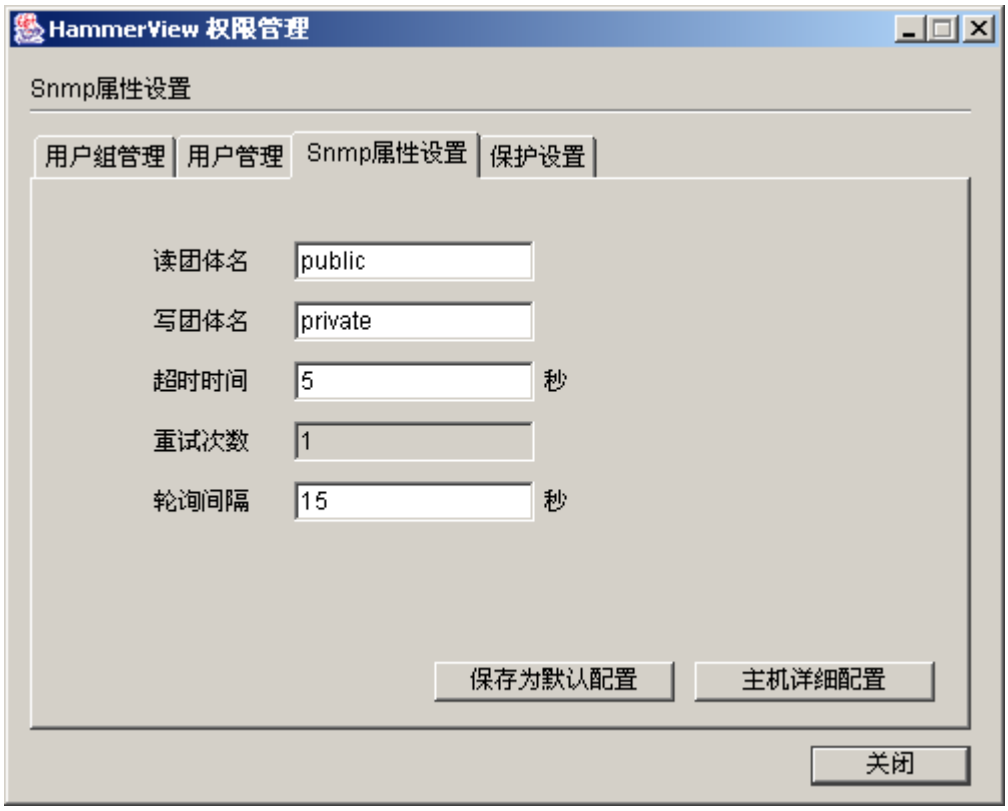


图 2-18：Snmp 属性设置界面

可以通过设置读团体名和写团体名来保证系统的安全性。轮询间隔是 HammerView 定期向被管设备发送查询请求的时间间隔，此项设置可保证系统能及时反映设备的最新状态，单位为秒。超时时间是指当 HammerView 向被管设备发出查询请求后，被管设备返回响应的最大时间间隔，单位是秒，超过这个时间，HammerView 将认为该设备已经掉线。重试次数是指当 HammerView 确认交换机已经掉线后重新发送轮询请求的次数，此参数的设置可以避免因设备的短时掉线而导致网管失败。

针对具体的每一台设备也可以分别设置他们的 Snmp 相关参数，方法是点击上图中的‘主机详细配置’按钮，系统弹出如图 2-19 所示的主机详细配置界面：界面上会显示所有配置过的信息，通过点击‘增加’或‘删除’按钮可以增加或者删除一条主机的 Snmp 参数信息。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 2-19：主机详细配置界面

2.6 保护设置

保护设置用来设置 hammerview 的保护功能，当用户空闲一段时间后，会自动启动保护功能，如果用户要设置，则必须重新输入密码。如下图：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

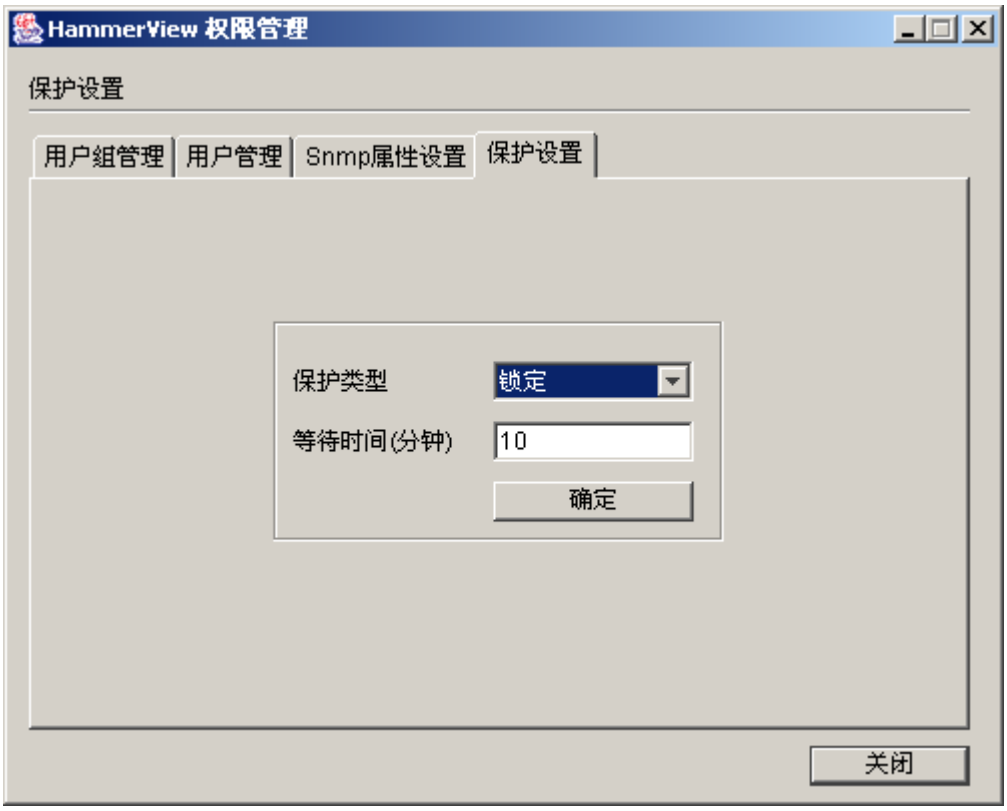


图 2-20 保护设置

保护类型分三种：

1、 无：没有启动保护功能

2、 锁定：在等待时间内如果用户一直空闲，则启动保护功能。保护界面如下图：

图 2-21 HammerView 锁定界面

一旦 hammerview 被锁定，则只有当前用户或 admin 组的用户可以接触锁定。

解锁方法是在锁定界面上移动鼠标，弹出解锁对话框，如下图：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 2-22 解除锁定

输入密码即可，如果输入的密码错误次数超过三次，则此用户被锁定，然后退出 HammerView。

3、 退出：在等待时间内如果用户一直空闲，则退出 HammerView。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第3章 启动面板

3.1 启动方法

启动设备界面如图 3-1 所示，点击菜单栏中的‘ 文件 ’ ー ‘ 打开 ’ 以启动设备，对话框如图 3-2 所示：

图 3-1：启动设备页面

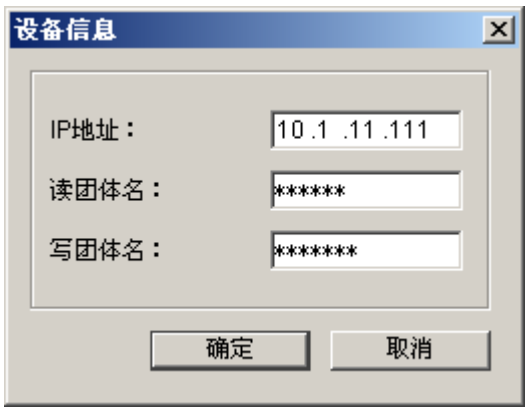


图 3-2：设备信息对话框

请在设备信息对话框中输入被管设备的 IP 地址信息，然后点击确定按钮，这时便可进入被管设备的管理界面。由于 HammerView 提供与真实设备外形完全一致的管理界面，因此不同设备

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

的管理界面将不同，但界面中的菜单选项均相同，都包含：文件、配置、特性、监视、帮助，如图 3-3 所示：

图 3-3：设备管理界面的菜单选项及图标

3.2 文件菜单

文件菜单提供对系统的操作，主要包括新建、打开、退出四项：

- 新建：保留当前设备管理界面，在另一窗口中打开一个新的设备管理界面
- 打开：打开一个新的设备管理界面，同时关闭当前设备管理界面
- 退出：退出系统

另外，一些设备支持‘注销’项，注销后可以以其他用户身份登录对设备进行管理

3.3 配置菜单

配置菜单提供对设备的通用配置操作，主要包括两部分：

- 系统配置信息：包括系统信息、MIB-2属性表、SNMP参数配置
- 设备配置信息：包括端口信息、端口配置

表 3-1：配置菜单各选项说明

选项	解释说明
系统信息	表现设备基本配置信息
MIB-2 属性表	由 IP 地址表、IP 路由表、IP 地址转换表、TCP 连接表、TCP 连监听表、接口信息表几部分信息组成
SNMP 参数配置	提供对 SNMP 若干参数的配置
端口信息	表现端口的运行状态、管理状态等用户关心的信息，并可进行配态
端口配置	对一些可配端口进行相关配置

3.4 特性菜单

特性菜单提供对各设备实现的特性功能进行管理，应用较多的主要有以下几个特性：

- VLAN管理
- 桥管理

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

- HLINK
- RMON
- 路由管理
- CC
- 端口特性
- FRL管理
- 访问控制

由于不同设备的特性配置不同，因此有关特性配置的详细内容请参见各设备的网管手册。

3.5 监视菜单

监视菜单提供对设备中用户关注的性能信息的实时监控，主要提供了以下监控信息：

- 接收字节
- 发送字节
- 接收包
- 发送包

用户可以根据界面中提供的统计选项自行对监视的数据进行图形显示配置。

3.6 帮助菜单

帮助菜单提供用户应用指南，直到用户对设备进行配置；同时提供 ABOUT 信息，查看用户应用的软件版本。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第4章 性能监视

性能监视主要完成设备监视和设备端口监视，操作方法有三种：

- 方法一：点击菜单栏‘监视’里相应的子菜单项
- 方法二：点击右键，在弹出的菜单中选择‘监视’及其中相应的子菜单项
- 方法三：点击工具条中的‘监视’图标，系统弹出的相应的菜单项

4.1 设备监视

设备监视包括对发送 / 收到的 IP 包数、发送 / 收到的 SNMP 消息数进行即时统计，并将统计结果以一个与时间相关的曲线图加以显示，通过这个曲线图可以直观地看到设备的数据流量。

4.1.1 监视收到的 IP 包数

在监视收到的 IP 包数之前，应先确定要对收到的哪些 IP 包数进行监视统计，如图 4-1 所示的接收 IP 包统计选项界面，在此界面中选择要监视的接收 IP 包类型。每种类型都对应一种颜色，如后面用以标识颜色的按钮，这样可以在统计曲线图中以不同颜色的曲线分别显示不同 IP 包的统计结果。

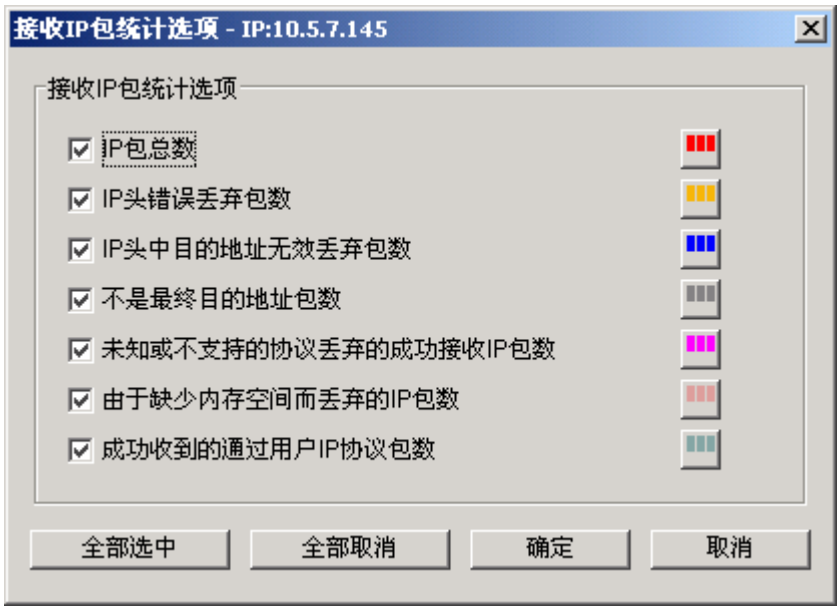


图 4-1：接收 IP 包统计选项界面

选择完毕，点击确定按钮，系统将显示如下的统计曲线图：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

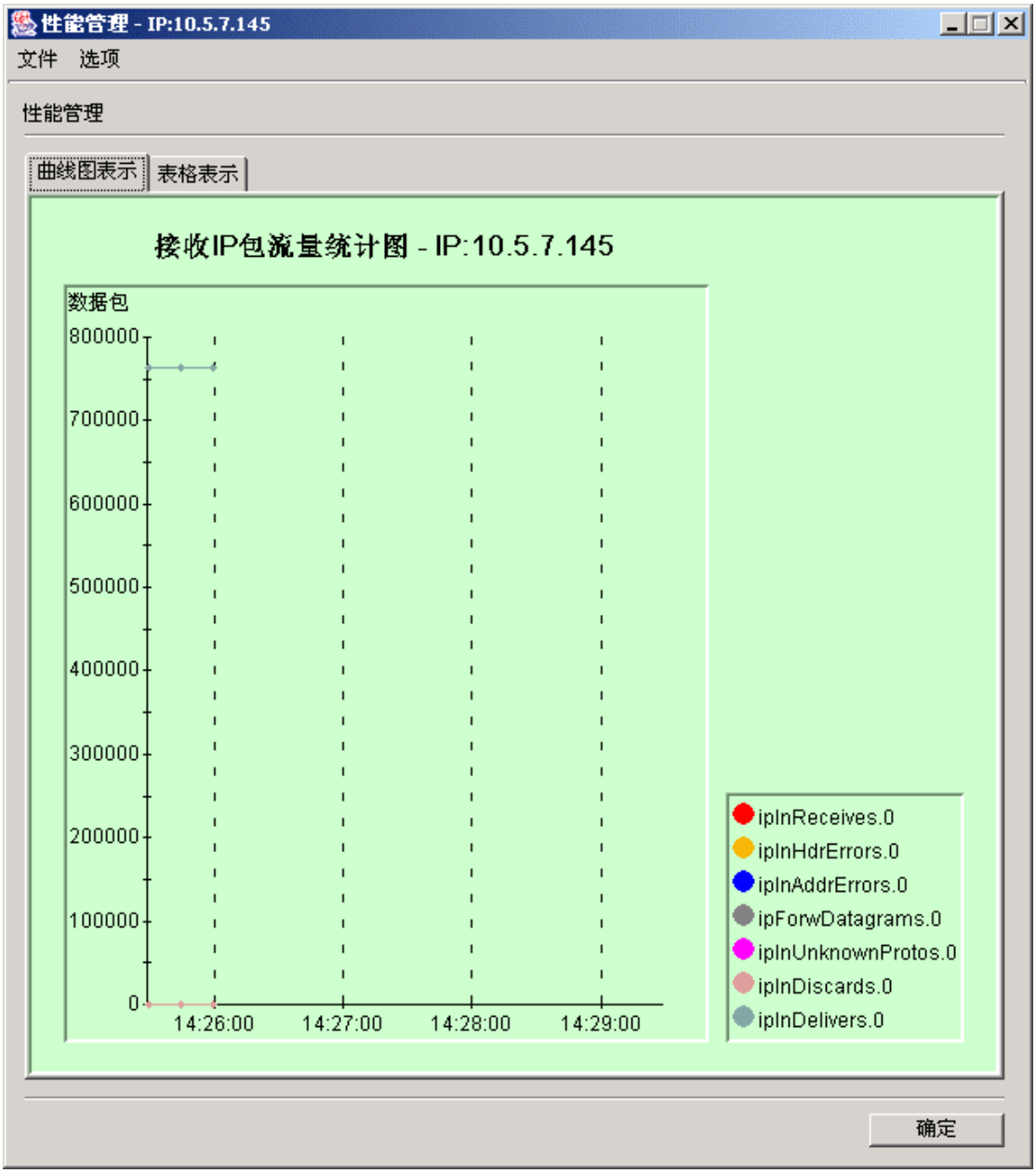


图 4-2：收到数据包数监视图

曲线图将统计结果实时反映在图线上。其中横坐标表示实时时间，单位秒，纵坐标表示收到的 IP 包数。曲线图右下方有一小窗口，用以显示对收到的各类 IP 包数的统计结果。

除了使用曲线图显示统计结果外，也可以以表格的方式显示统计结果，表格显示界面如图 4-3 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

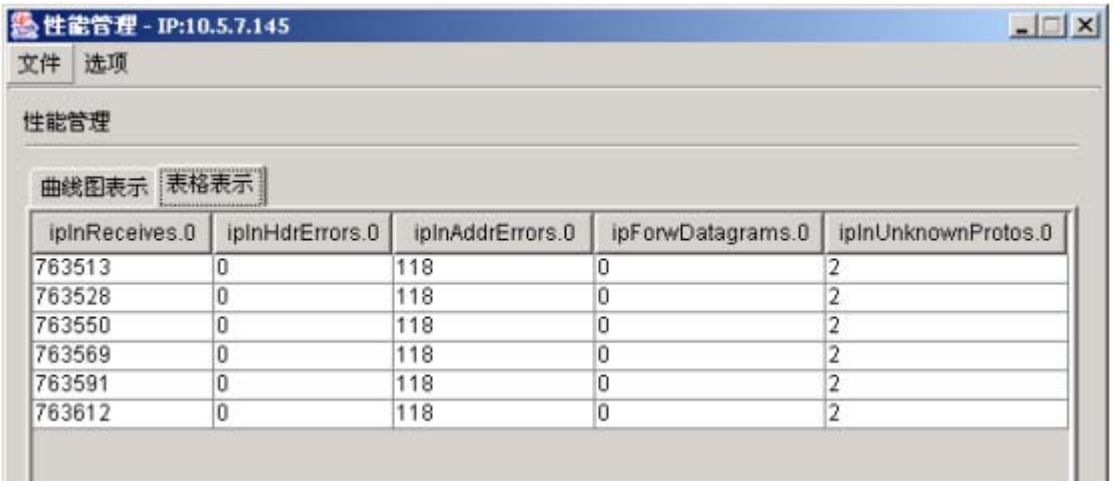


图 4-3：收到 IP 包数的表格显示

4.1.2 监视发送的 IP 包数

在监视发送的 IP 包数之前，应先确定要对发送的哪些 IP 包数进行监视统计，如图 4-4 所示的发送 IP 包统计选项界面，在此界面中选择要监视的发送 IP 包类型。每种类型都对应一种颜色，如后面用以标识颜色的按钮，这样可以在统计曲线图中以不同颜色的曲线分别显示不同 IP 包的统计结果。

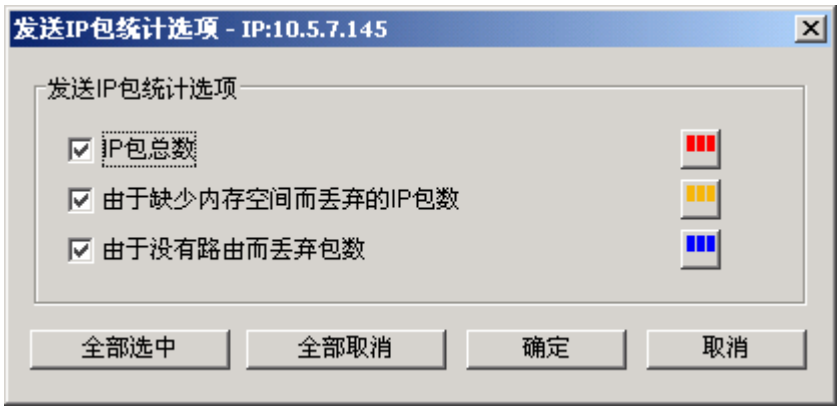


图 4-4：接收 IP 包统计选项界面

选择完毕，点击确定按钮，系统将显示如下的统计曲线图：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

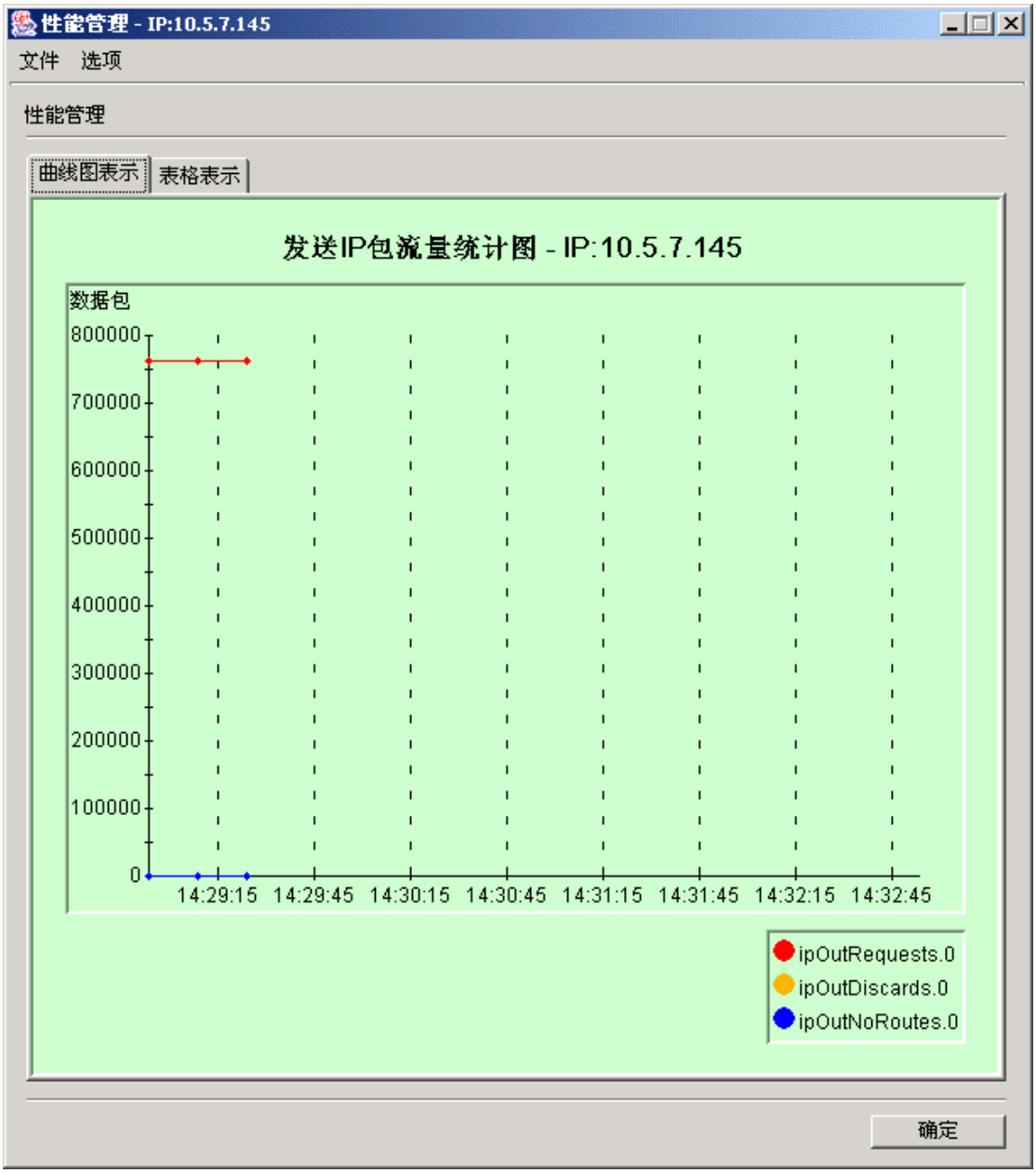


图 4-5：发送数据包数监视图

曲线图将统计结果实时反映在图线上。其中横坐标表示实时时间，单位秒，纵坐标表示发送的 IP 包数。曲线图右下方有一小窗口，用以显示对发送的各类 IP 包数的统计结果。

除了使用曲线图显示统计结果外，也可以以表格的方式显示统计结果，表格显示界面如图 4-6 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

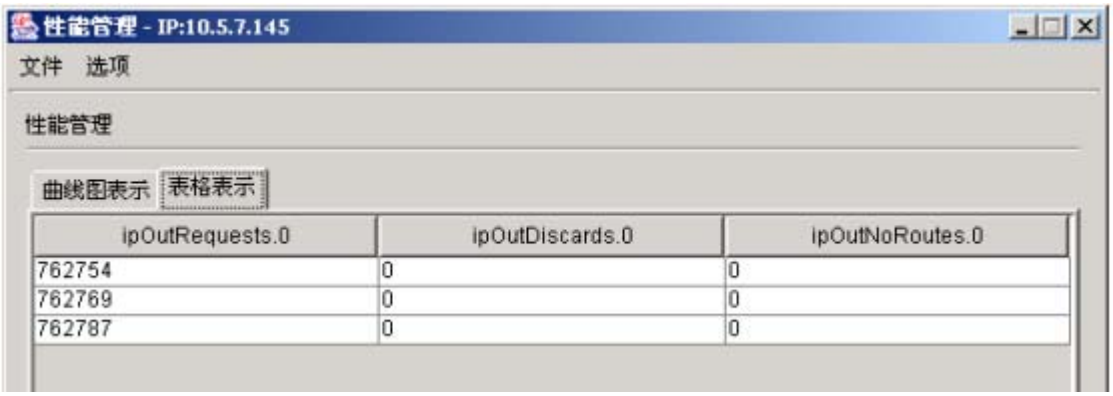
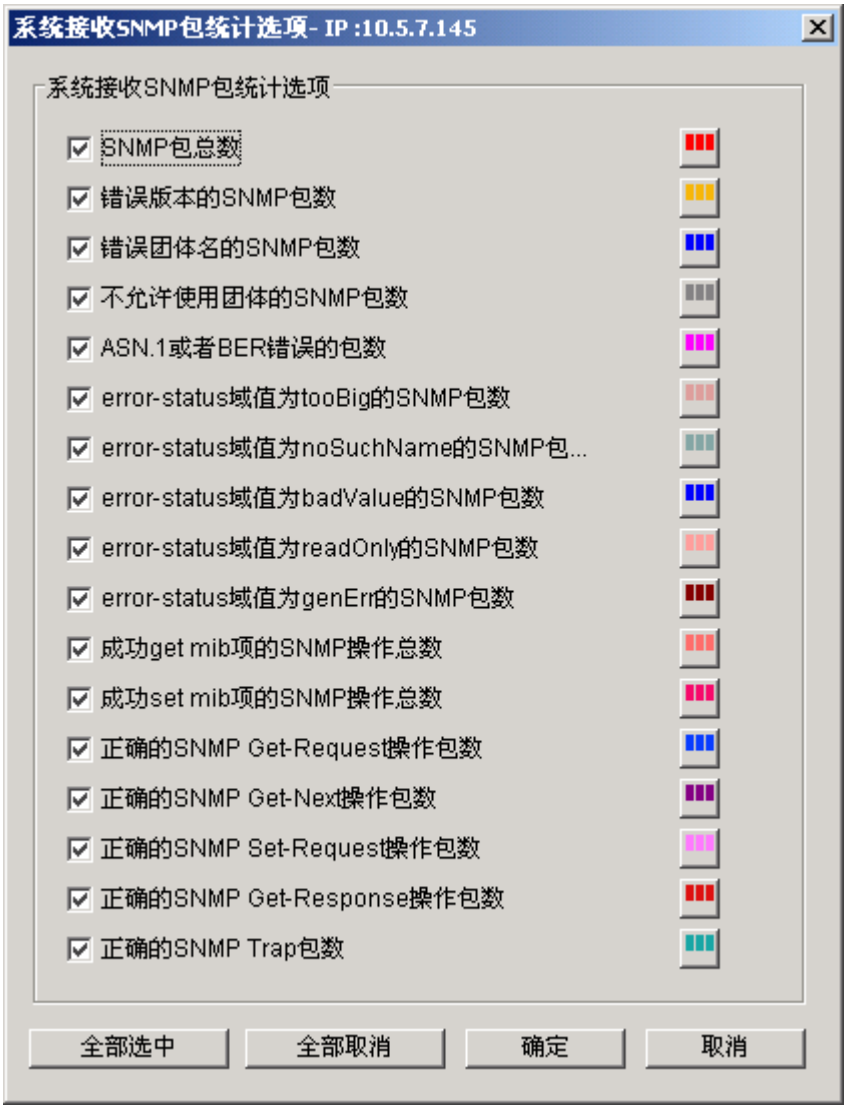


图 4-6：发送 IP 包数的表格显示

4.1.3 监视收到的 SNMP 消息数

在监视收到的 SNMP 消息数之前，应先确定要对收到的哪些 SNMP 包数进行监视统计，如图 4-7 所示的接收 SNMP 包统计选项界面，在此界面中选择要监视的接收 SNMP 包类型。每种类型都对应一种颜色，如后面用以标识颜色的按钮，这样可以在统计曲线图中以不同颜色的曲线分别显示不同 SNMP 包的统计结果。



Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 4-7：接收 SNMP 包统计选项界面

选择完毕，点击确定按钮，系统将显示如下的统计曲线图

图 4-8：接收 SNMP 包数监视图

曲线图将统计结果实时反映在图线上。其中横坐标表示实时时间，单位秒，纵坐标表示收到的 SNMP 消息数。曲线图右下方有一小窗口，用以显示对收到的各类 SNMP 包数的统计结果。

除了使用曲线图显示统计结果外，也可以以表格的方式显示统计结果，表格显示界面如图 4-9 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

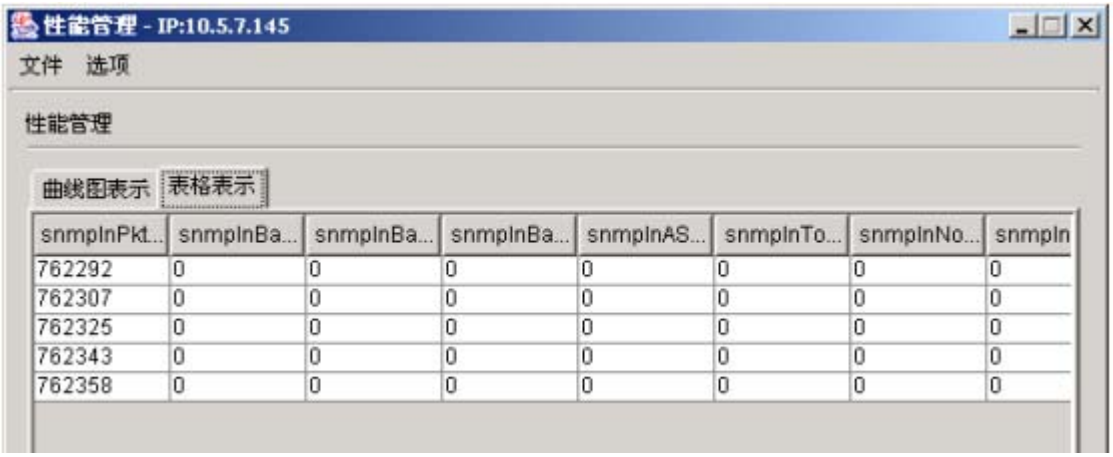


图 4-9：接收 SNMP 包数的表格显示

4.1.4 监视发送的 SNMP 消息数

在监视发送的 SNMP 消息数之前，应先确定要对发送的哪些 SNMP 包数进行监视统计，如图 4-10 所示的发送 SNMP 包统计选项界面，在此界面中选择要监视的发送 SNMP 包类型。每种类型都对应一种颜色，如后面用以标识颜色的按钮，这样可以在统计曲线图中以不同颜色的曲线分别显示不同 SNMP 包的统计结果。

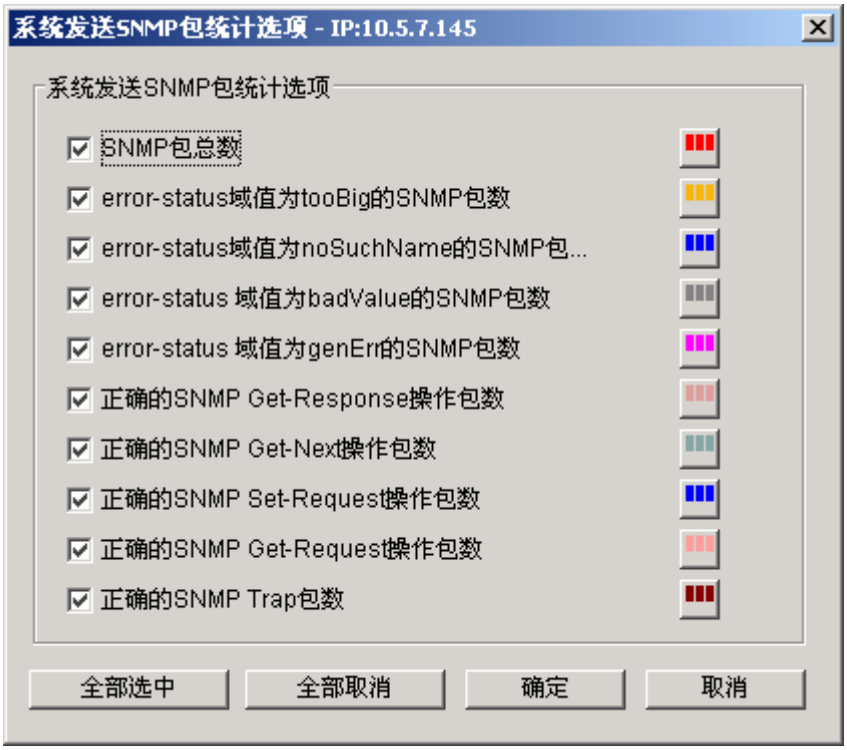


图 4-10：发送 SNMP 包统计选项界面

选择完毕，点击确定按钮，系统将显示如下的统计曲线图：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

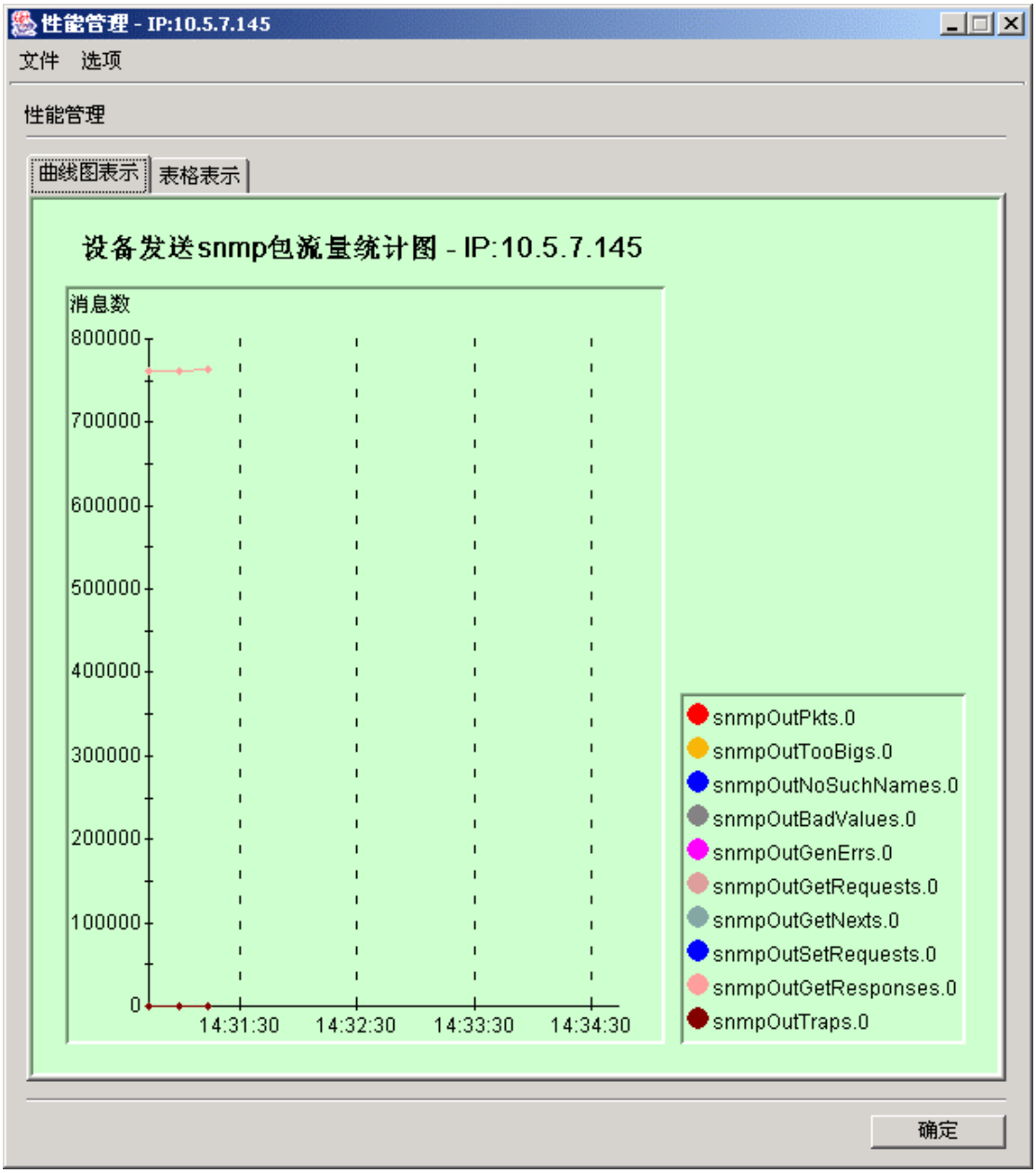


图 4-11：发送 SNMP 包数监视图

曲线图将统计结果实时反映在图线上。其中横坐标表示实时时间，单位秒，纵坐标表示发送的 SNMP 消息数。曲线图右下方有一小窗口，用以显示对发送的各类 SNMP 包数的统计结果。

除了使用曲线图显示统计结果外，也可以以表格的方式显示统计结果，表格显示界面如图 4-12 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

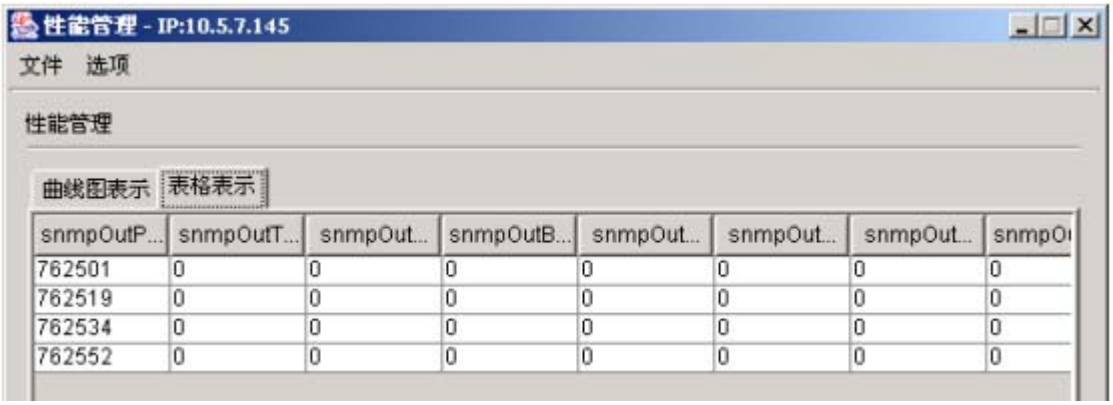


图 4-12：发送 SNMP 包数的表格显示

4.2 端口监视

端口监视用以监视设备端口的接收数据量和发送数据量。并将监视数据的统计结果以曲线图的形式显示，通过这条实时曲线图，可以直观地观察到端口的数据流量。同样，在进行端口监视请需要先选择所监视的端口。

4.2.1 监视端口的接收数据量

首先选择要监视的端口，如图 4-13 所示：

图 4-13：选择要监视的端口

当选择‘ 比较多个端口的同一参数 ’时，可以在下面的端口列表中选择多个端口，并对每个端

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

口指定不同的对应颜色，这样，当以曲线图显示端口接收数据流量时，在曲线图中将以多条不同颜色的曲线反映多个端口的接收数据量。

如果选择‘ 单一端口的参数比较 ’，则只能选择一个端口，如图 4-14 所示，那么曲线图也将只显示一个端口的接收数据量。

图 4-14：选择‘ 单一端口的参数比较 ’时只能选择 1 个端口

在图 4-15 所示的参数选择界面中指定统计端口接收数据量的统计单位，可以选择按接收字节数统计，也可选择按接收包数统计。

⚠ 注意，只有在选择了‘ 单一端口的参数比较 ’时，才能够选择按包数统计，如果选择的是‘ 比较多个端口的同一参数 ’，则只能按字节数统计。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

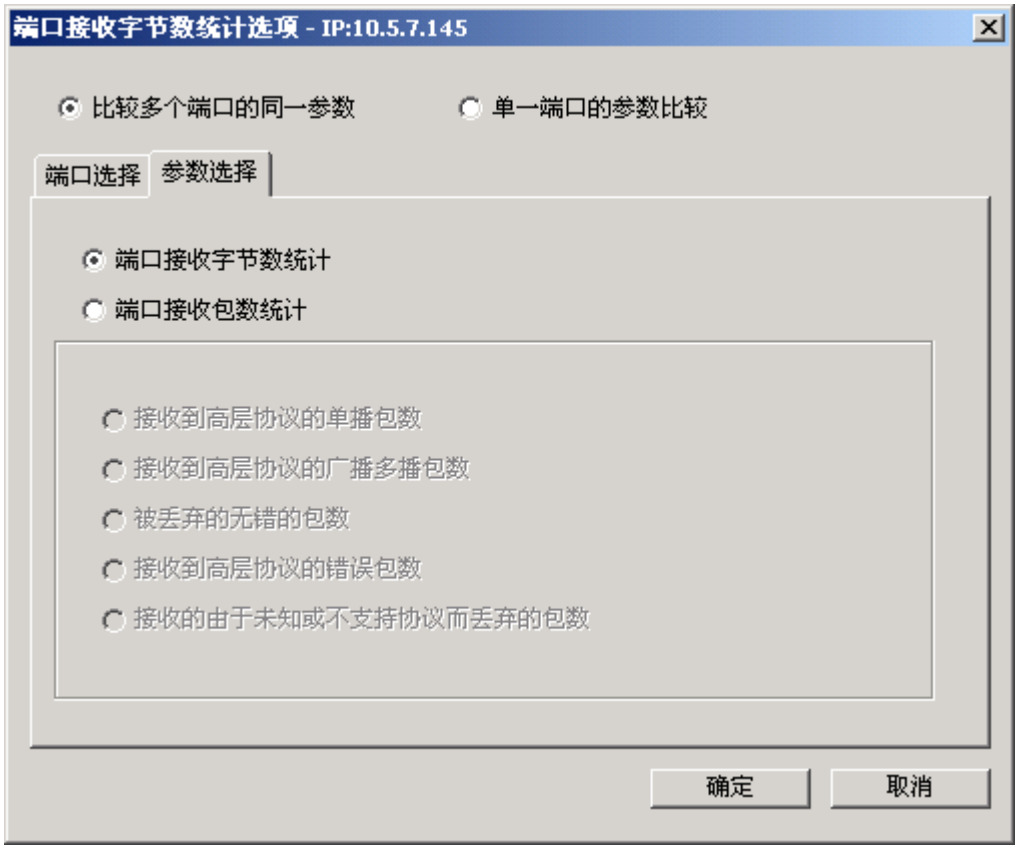


图 4-15：参数选择界面

当选择‘ 单一端口的参数比较 ’时，可以选择按字节数统计或按包数统计。如果选择按包数统计，可以继续选择欲统计的包的类型，参见图 4-16，其中可统计以下 5 种接收包类型的包数：

- 接收到高层协议的单播包数
- 接收到高层协议的广播多播包数
- 被丢弃的无错的包数
- 接收到高层协议的错误包数
- 接收的由于未知或不支持协议而丢弃的包数

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

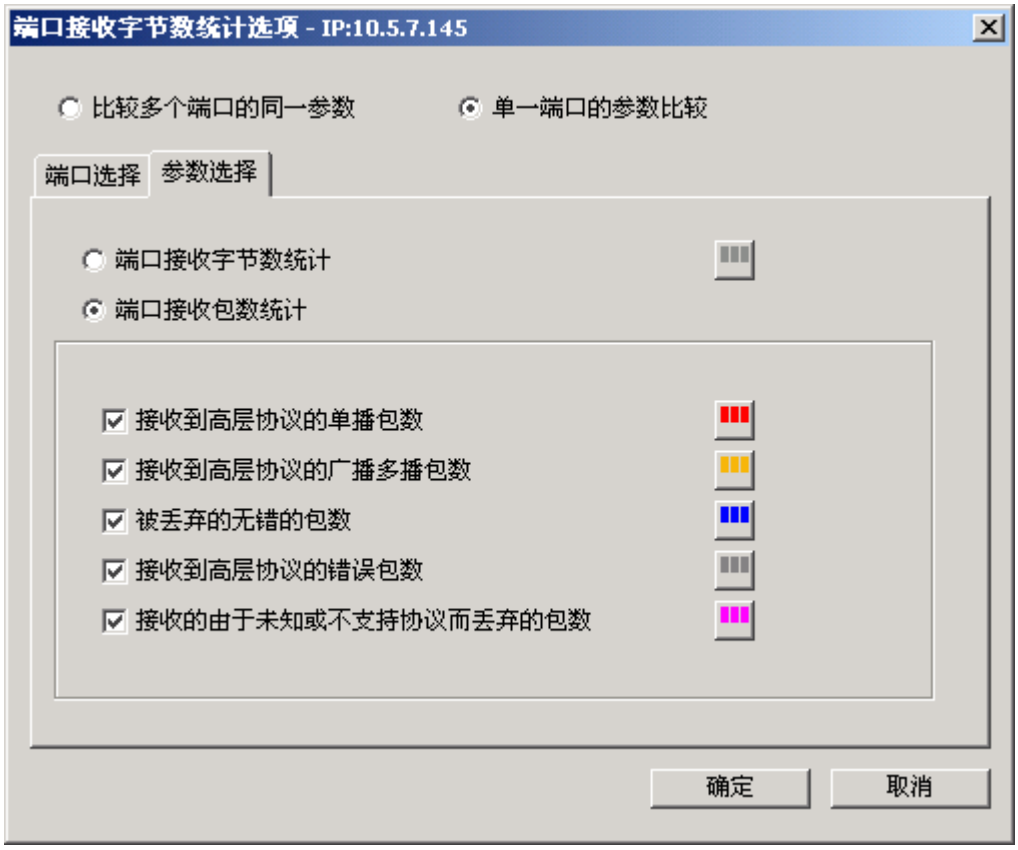


图 4-16：选择要监视的包类型

在完成上述选择之后，点击确定按钮，系统将显示如下的统计曲线图：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

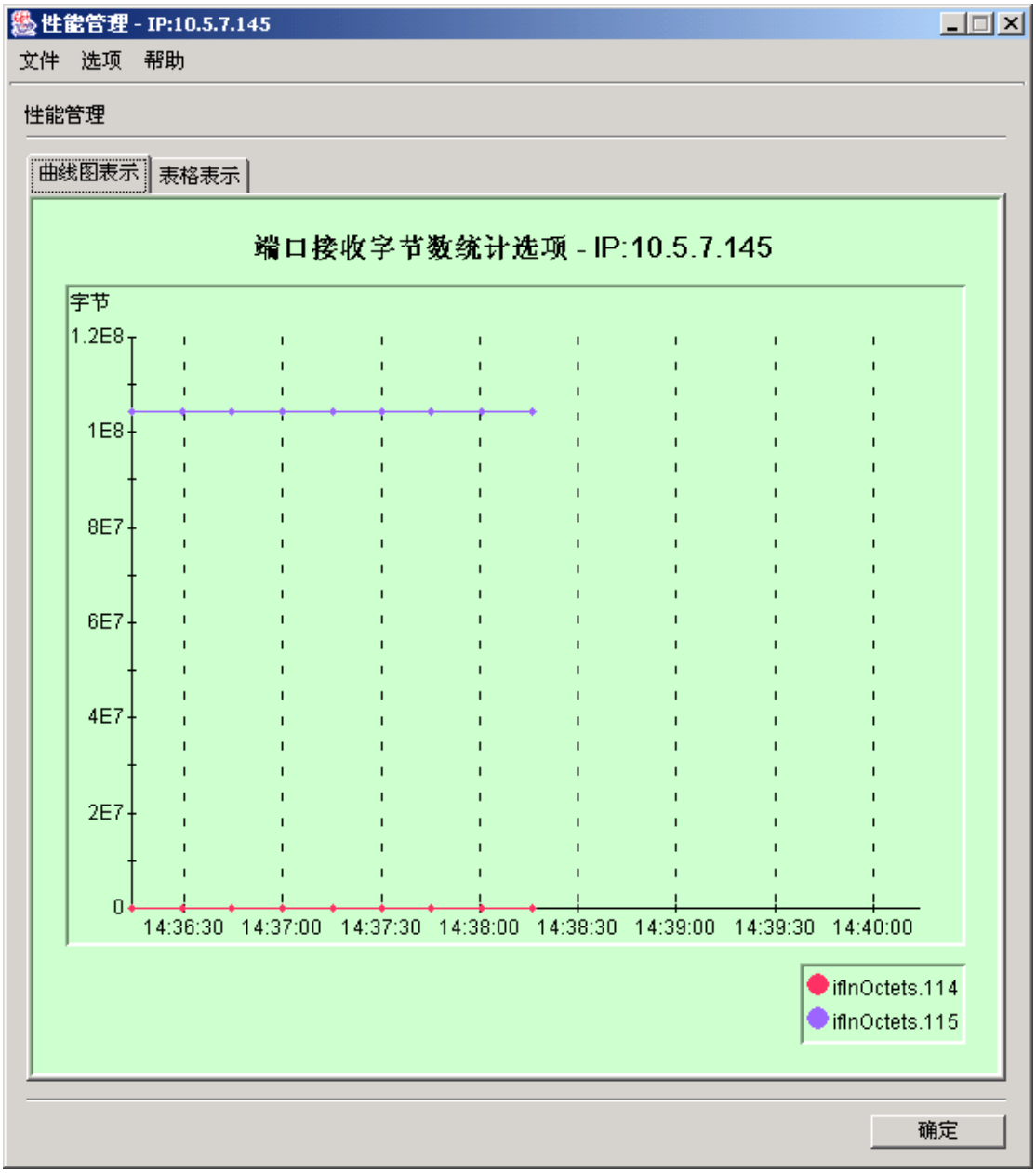


图 4-17：端口接收数据量监视图

曲线图将统计结果实时反映在图线上。其中横坐标表示实时时间，单位秒，纵坐标表示接收的数据量。曲线图右下方有一小窗口，用以显示不同端口的统计结果或同一端口不同类型包的统计结果。

除了使用曲线图显示统计结果外，也可以以表格的方式显示统计结果，表格显示界面如图 4-18 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

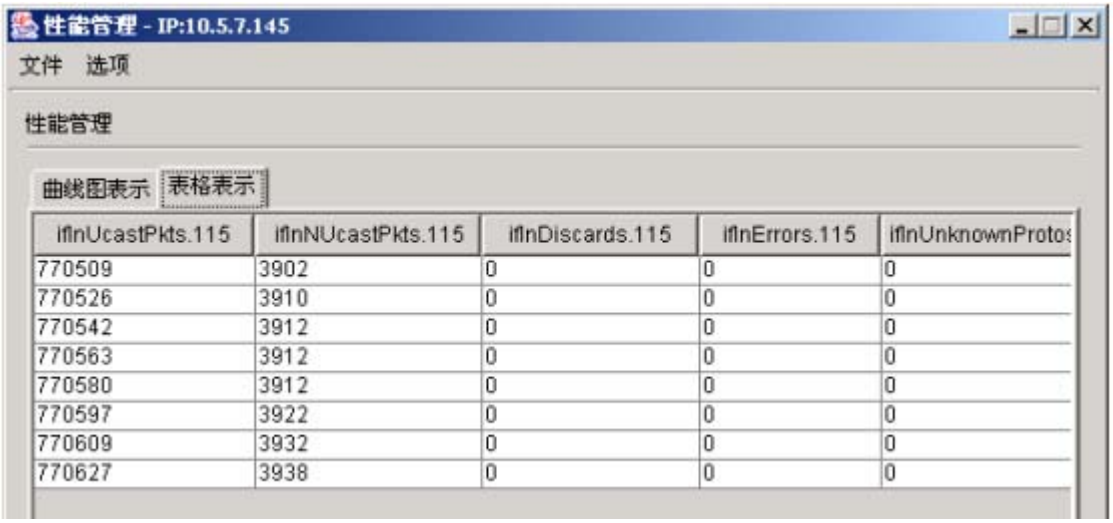


图 4-18：端口接收数据量的表格显示

4.2.2 监视端口的发送数据量

监视端口的发送数据量的设置方法与上节介绍的监视端口接收数据量的设置方法相同，请参考上节内容。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第5章 设备列表功能说明

HammerView 的设备列表功能为用户提供了可管理的设备列表，并提供了设备发现、设备轮询和分组管理等功能。

5.1 启动设备列表

运行开始菜单中的‘ 设备列表 ’，进入如图 5-1 所示的登录界面：

图 5-1：用户登录

输入合法的用户名和密码之后，点击确定按钮进入设备管理主界面，如图 5-2 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

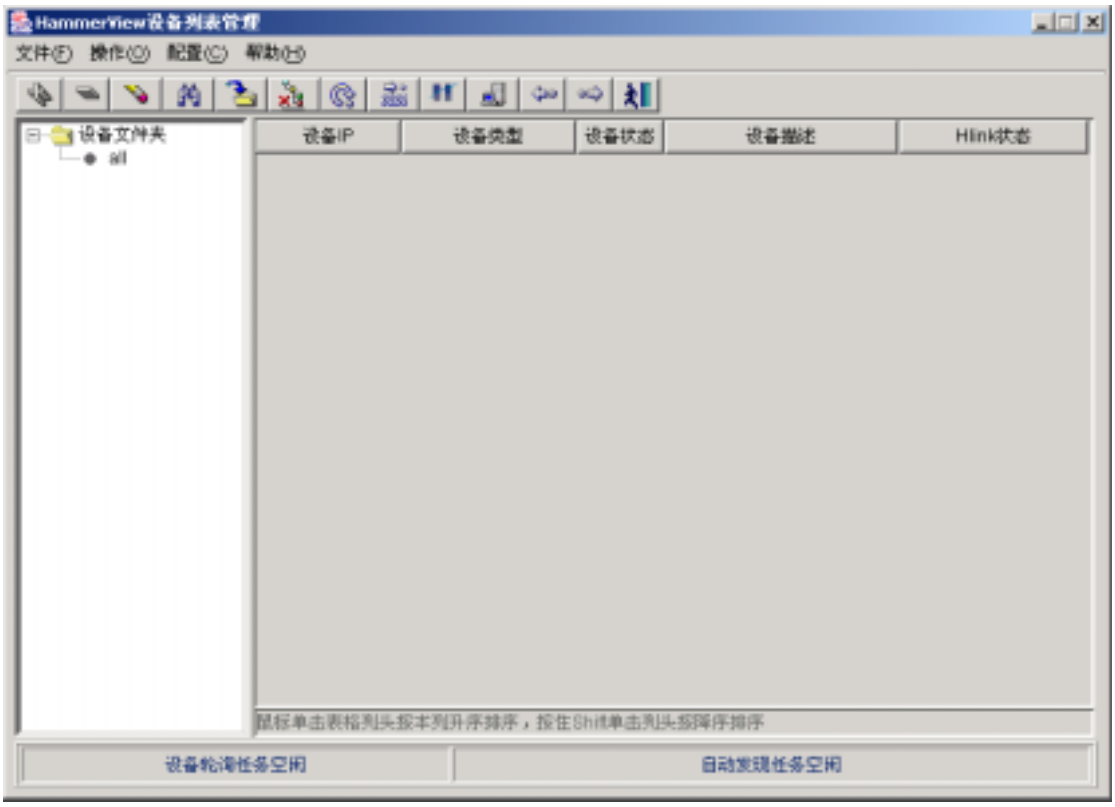


图 5-2：设备管理中心主界面

设备列表主界面主要由菜单栏、功能按钮、设备树、设备列表和状态栏五个部分组成。

5.2 设备管理

5.2.1 自动发现设备

在进行设备管理之前，应先使用‘ 自动发现 ’找出要管理的设备。点击菜单项中的‘ 配置 ’—‘ 自动发现 ’，系统会弹出如下对话框，要求用户输入查询的地址范围：

图 5-3：指定地址范围

在输入完开始地址和结束地址后，点击确定，系统开始进行搜索，在设备列表管理界面下方的信息提示框内将显示搜索的进度，并将搜索到的符合这一地址范围的设备的信息显示在设备信息表里。如图 5-4 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

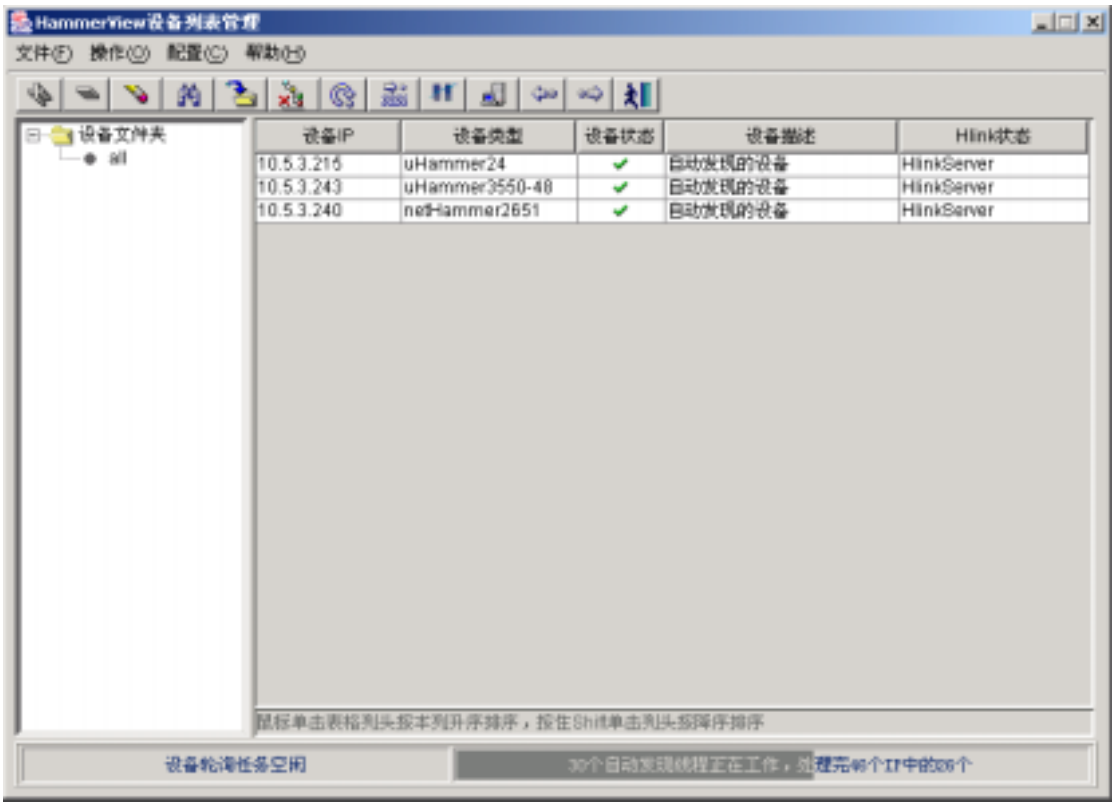


图 5-4：显示搜索进度和搜索结果

此外，用户还可以设定自动发现地址的最大数目。点击菜单项中的‘ 配置 ’—‘ 自动发现最大地址数目 ’，然后在弹出的对话框中（如图 5-5 所示）输入希望显示的最大数目，然后点击‘ 确定 ’即可。

图 5-5：设定自动发现地址的最大数目

5.2.2 定时轮询

通过对设备信息表中的设备进行定时轮询，可以定时刷新列表中的设备信息。这样，当网络中有新添加或断开的设备时，可以及时地将该设备信息加入列表或从列表中删除。启动定时轮询功能只需要按‘ 开始轮询 ’按钮即可，同时该按钮变成‘ 结束轮询 ’，可随时按此按钮以结束轮询。界面下方的信息提示框内随时显示轮询任务的当前状态。

系统缺省的轮询间隔是 60 秒，用户可以根据需要更改轮询间隔，方法是选取菜单项中的‘ 配置 ’—‘ 轮询间隔 ’，然后在下图所示的对话框中输入希望的时间间隔就可以了。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 5-6：设置轮询时间间隔

轮询过程中，设备列表里的设备状态也会随轮询结果发生改变，状态分为四种：未知、轮询中、设备在线和设备不在线，分别对应以下四种图标： 。

5.2.3 添加设备

除了采用自动发现设备以外，用户也可以手工添加设备。选择‘ 添加设备 ’菜单，系统弹出如图 5-7 所示对话框：

图 5-7：添加设备对话框

其中在‘ 设备 IP ’输入框内输入设备的 IP 地址，在‘ 设备类型 ’列表中选择该设备所属的类型，如图 5-8 所示。设备类型列表中包含了所有港湾网络公司的产品类型。如果实际的设备类型与用户选择的设备类型不符，则系统在轮询后会自动更新，使其与实际的设备类型一致。对于其他第三方厂商的设备，用户可以选择“ Other device ”。

另外需选定该设备是否为 HlinkServer，并填写对设备 SNMP 操作时的读写团体名。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 5-8：从设备类型列表中选择设备类型

5.2.4 修改设备

首先在设备列表里选择一个设备，然后选择‘ 修改设备 ’菜单，系统弹出如下修改设备对话框，在这里可以对设备的 IP 地址、设备类型、读写团体名、是否为 HlinkServer 和设备描述信息进行修改，修改完毕，点击确定按钮即可。

图 5-9：修改设备对话框

5.2.5 删除设备

在设备列表里选择一个或多个欲删除的设备，然后选择‘ 删除设备 ’菜单，系统将弹出提示信息请求用户确认是否执行删除操作：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 5-10：提示信息

如果确定要删除，则点击“ 是 ”，系统将这些设备的信息从设备信息表中删除。

5.2.6 查找设备

当设备信息表中显示多条设备信息时，如果用户想要快速找到一个已知 IP 地址的设备，可以通过选择“ 查找设备 ”菜单来实现。只要在查找设备对话框中输入该设备的 IP 地址，然后点击确定，系统便会在设备信息表中找到该设备的信息，并加以突出显示。

图 5-11：查找设备对话框

5.2.7 进入设备管理

要进入设备的 SNMP 管理，应首先在设备信息列表中选择一个设备，然后选择‘ 启动面板 ’，就可进入设备的登录界面，如图 5-12 所示。输入正确的用户名和密码后便可进行设备的 SNMP 管理。

图 5-12：登录设备

如果要进行命令行管理模式，请点击‘ 远程登录 ’按钮，通过这种方式可以以 Telnet 方式登录

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

到所选设备上，如图 5-13 所示。在输入了正确的登录用户名和密码后便可进入设备的命令行管理模式。

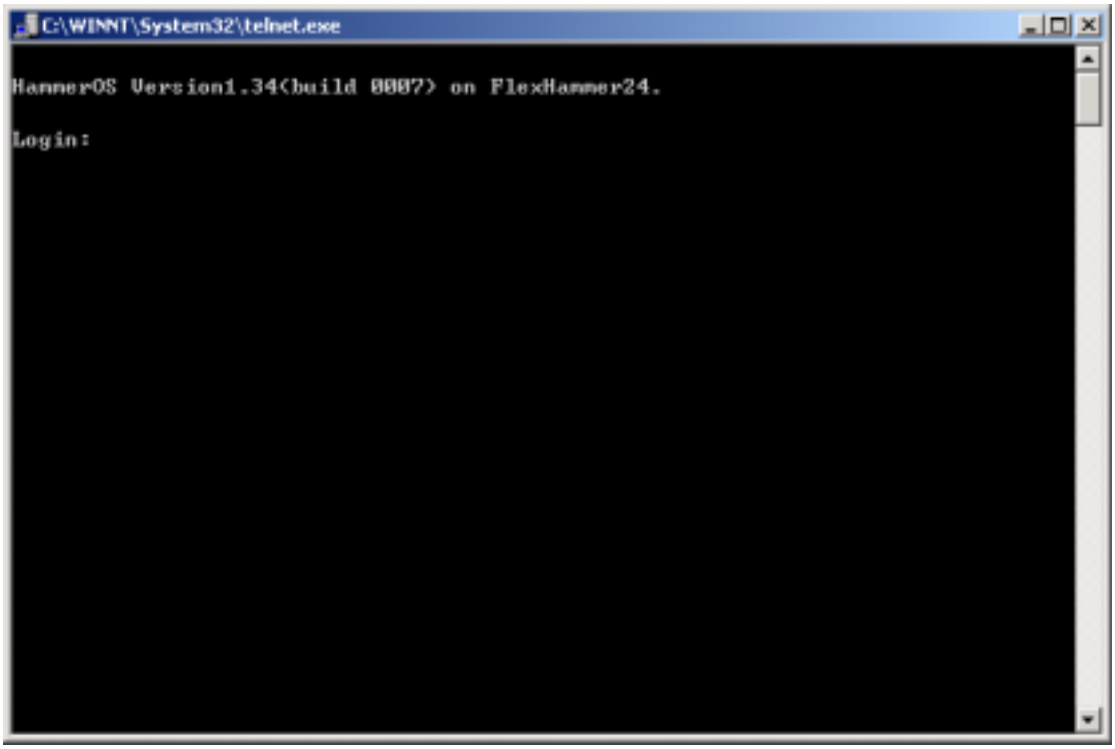


图 5-13：以 Telnet 方式登录进入设备的命令行管理系统

5.3 设备分组

为了对设备进行归类，在设备列表主界面的左边有一树型列表，可以在设备信息表里先选定设备，然后选择‘ 移至文件夹 ’菜单，系统弹出‘ 移动设备至文件夹 ’对话框，或是选择“ 添加文件夹 ”菜单，弹出“ 添加文件夹 ”对话框

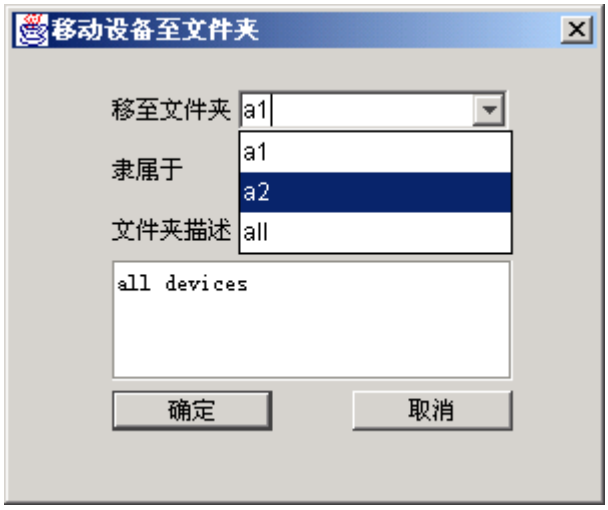


图 5-14：‘ 移动设备至文件夹对话 ’框

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 5－15：‘ 添加文件夹 ’ 对话框

5.3.1 一级分组

所谓一级分组是指将设备直接挂在一级文件夹下，因此需要在图 5-14 所示的‘ 移至文件夹 ’ 下拉框中选择一个一级文件夹，也可以在这里输入一个新的文件夹名来创建一个新的一级文件夹。注意，进行一级分组时必须保证‘ 隶属于 ’ 一项为空。‘ 文件夹描述 ’ 一项可以输入，也可以为空。设置完毕，点击确定按钮即可完成设备的一级分组。如图 5-16 所示，IP 地址为 10.5.3.219 的设备被移至一级文件夹 a1 的下面。

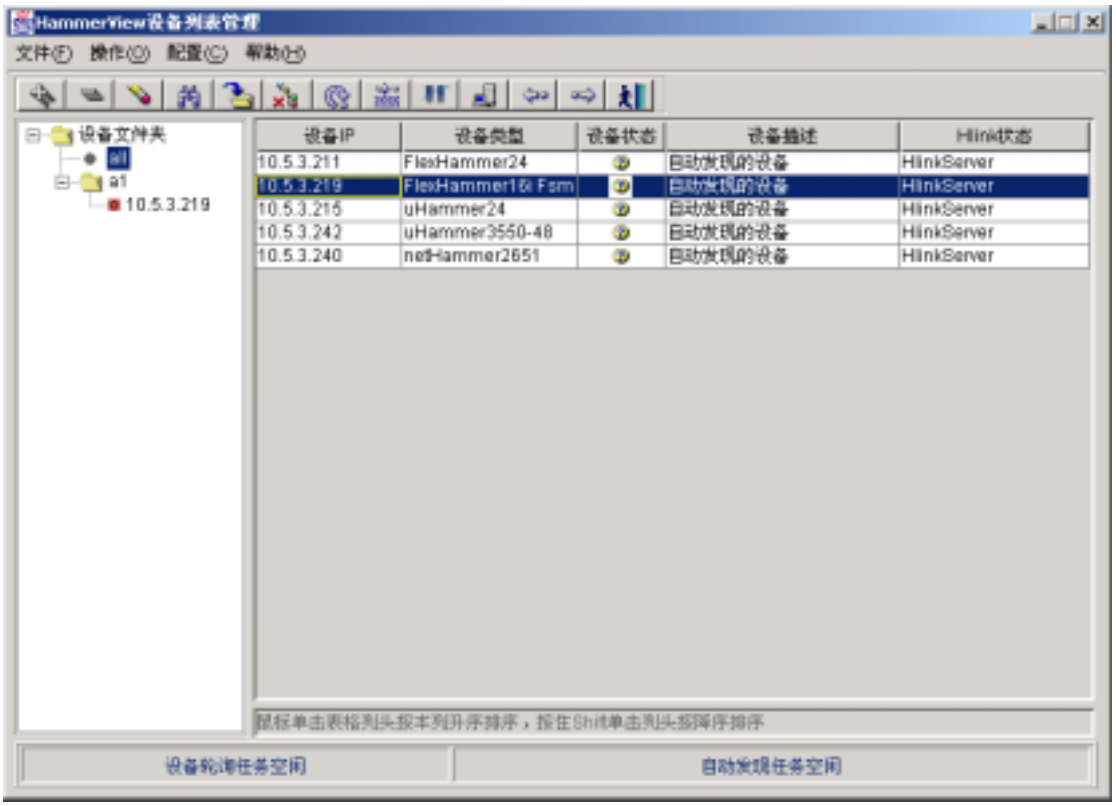


图 5-16：IP 地址为 10.5.3.219 的设备被移至一级文件夹 a1 的下面

系统缺省时提供一个“ all ”文件夹，用户可以根据需要修改或删除这个文件夹。

移动设备最简单的方法是：将选中的设备直接拖拽至已有的一级文件夹下即可。

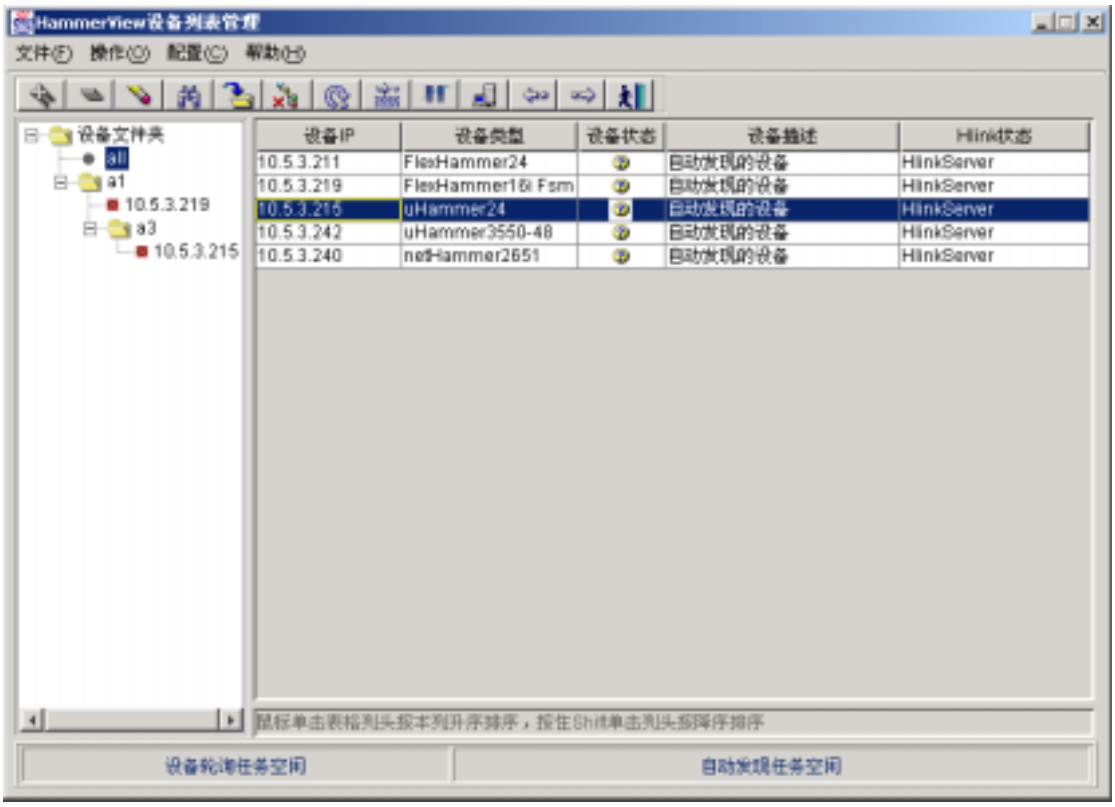
Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

也可以使用“ 添加文件夹 ”对话框创建一个空的文件夹，再将设备拖动到该文件夹中。

5.3.2 二级分组

所谓二级分组是指将设备挂在二级文件夹下，因此需要在图 5-14 所示的‘ 移至文件夹 ’下拉框中选择一个二级文件夹，也可以在这里输入一个新的文件夹名来创建一个新的二级文件夹。注意，进行二级分组时必须在隶属于 ’ 下拉框中选择一个相应的一级文件夹。‘ 文件夹描述 ’一项可以输入，也可以为空。设置完毕，点击确定按钮即可完成设备的二级分组。通过如图 5-16、图 5-17 所示的设置可知，IP 地址为 10.5.3.215 的设备被移至隶属于一级文件夹 a1 的二级文件夹 a3 的下面。

图 5-17：二级分组



Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 5-18：IP 地址为 10.5.3.215 的设备被移至二级文件夹 a3 的下面

移动设备最简单的方法是：将选中的设备直接拖拽至已有的二级文件夹下即可。

5.4 设备列表信息的保存和导入

用户可以对设备信息表和分组信息进行保存或导入。保存格式分为两种：纯文本格式和 Excel 格式。纯文本格式的文件可以用于信息表的导入，Excel 格式的文件可以进行打印。进行文件导入时，被导入的文件必须是纯文本文件。

5.4.1 导出设备信息

在图 5-18 所示的设备列表界面中点击‘文件’—‘引出至文件’—‘设备信息’，然后系统弹出图 5-19 所示的信息框提示用户选择保存格式。

图 5-19：选择导出设备信息

图 5-20：选择保存格式

在选择了其中一种保存格式之后，系统提示用户选择存放文件的位置并确定保存的文件名，如图 5-20 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

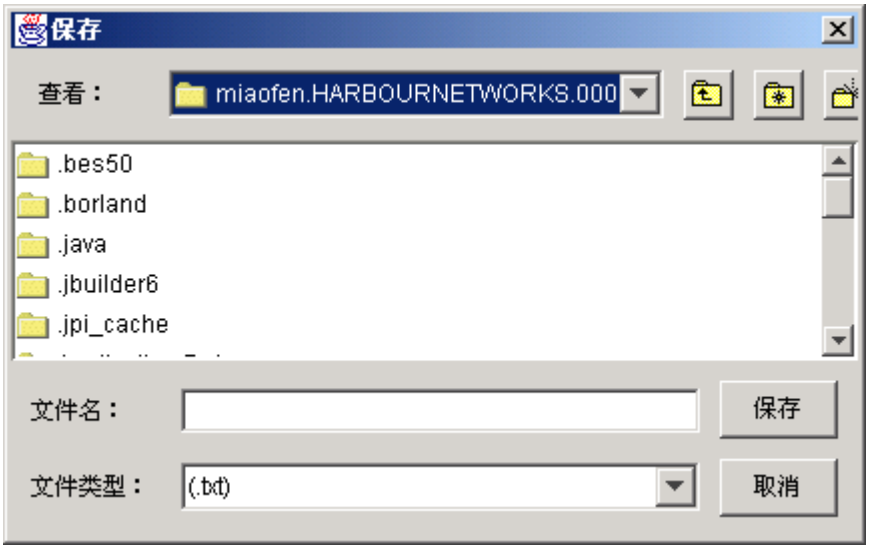


图 5-21：确定存放位置和文件名

输入完毕点击‘保存’即可。

5.4.2 导出分组信息

在图 5-21 所示的设备列表界面中点击‘文件’—‘引出至文件’—‘分组信息’，然后系统弹出图 5-22 所示的信息框提示用户选择保存格式。

图 5-22：选择导出分组信息

图 5-23：选择保存格式

在选择了其中一种保存格式之后，系统提示用户选择存放文件的位置并确定保存的文件名，如图 5-23 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

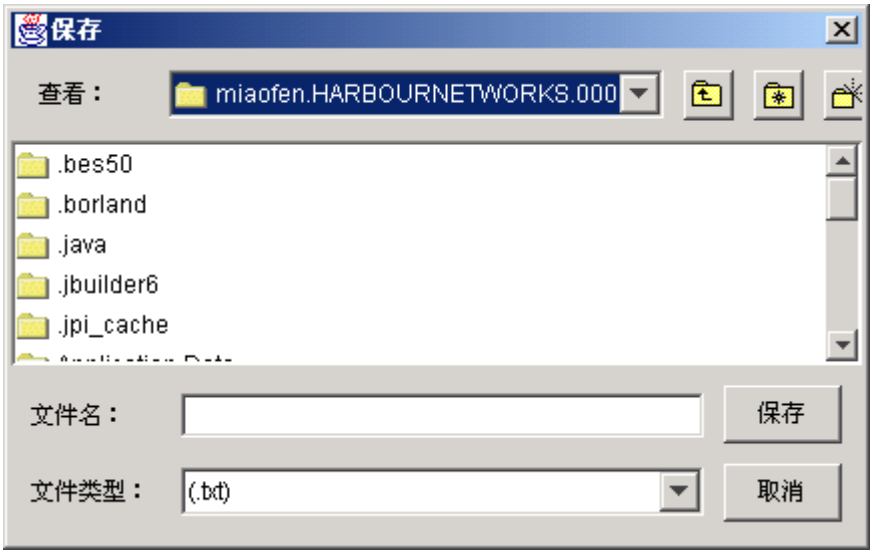


图 5-24：确定存放位置和文件名

输入完毕点击‘ 保存 ’即可。

5.4.3 导入设备信息

在图 5-24 所示的设备列表界面中点击‘ 文件 ’—‘ 从文件引入 ’—‘ 设备信息 ’，然后系统弹出图 5-25 所示的对话框提示用户选择导入的文件。

图 5-25：选择导出设备信息

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

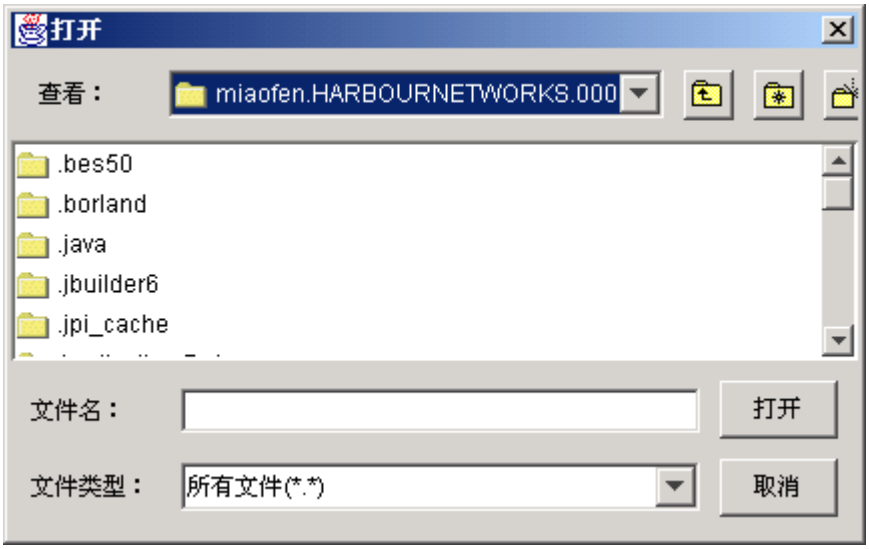


图 5-26：选择导入的文件

选择指定文件进行导入操作后，系统将提示具体导入设备情况，如图 5-26 所示：

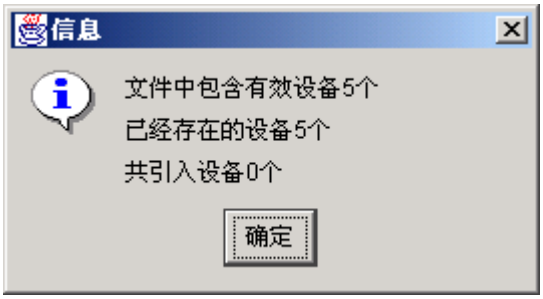


图 5-27：显示导入信息

5.4.4 导入分组信息

在图 5-27 所示的设备列表界面中点击‘文件’—‘从文件引入’—‘分组信息’，然后系统弹出图 5-28 所示的对话框提示用户选择导入的文件。

图 5-28：选择导出分组信息

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

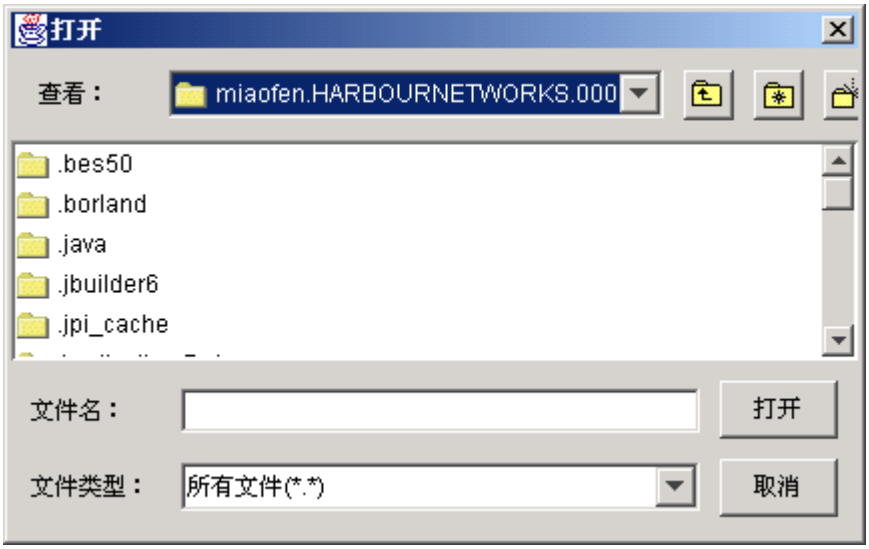


图 5-29：选择导入的文件

当选择完要进行导入的分组信息文件后，系统将刷新设备列表左侧的设备树。

注意：导入分组信息时，分组结构完全按照分组文件中的规定进行更新，但以下两种情况下的设备分组信息将无法随分组文件一起导入：

1．分组文件中包含而在设备列表中不包含的设备不予导入

2．用户权限受限设备不予导入。也就是说如果在用户管理中对用户可管理的地址范围进行了限定，当以该用户登录并进行导入分组信息操作时，若导入信息中包括该用户不能管理的设备，则这些设备将不予导入。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第6章 日志监视

6.1 启动日志监视

启动日志监视的步骤：

1．直接在开始菜单的 HammerView1.4 程序组中点选 ***Syslog Monitor*** 快捷方式。

2．登录后您就可以使用日志监视系统对网络中的日志事件进行管理了。

6.2 日志监视界面

日志监视界面如图 6-1 所示：

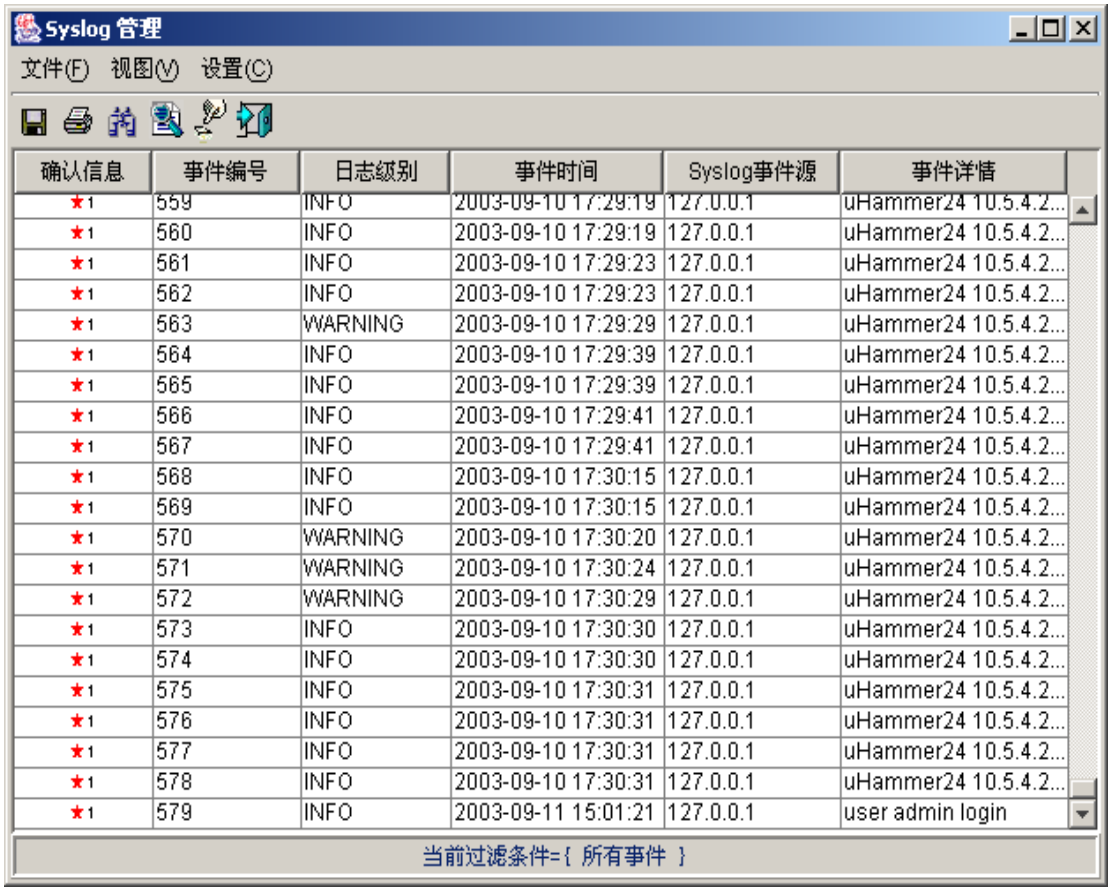


图 6-1：日志监视主界面

6.2.1 文件菜单

文件菜单包括保存，打印和关闭三个选项，在工具条中也设置了相应的快捷按钮。

1．保存功能

保存功能可以将图 6-1 表格中的日志事件保存为 Excel 格式的文件，点击保存按钮，显示如图

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

6-2 所示的对话框，在该对话框中确定保存文件的位置及文件名。

图 6-2：确定保存文件的位置及文件名

2．打印功能

打印功能可以将图 6-1 表格中的日志事件打印出来。

3．关闭

点击关闭菜单即可退出日志监视。

6.2.2 视图菜单

视图菜单包括过滤查看，详细显示和删除三个选项，其中过滤查看和详细显示在工具条内都设置了快捷方式。

1．过滤查看

过滤查看对话框如图 6-3 所示，您可以通过这个对话框自定义过滤条件，以便把您所关心的事件显示在一个特定的列表视图内。操作过程需要两个步骤：输入过滤条件，然后检索查询。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

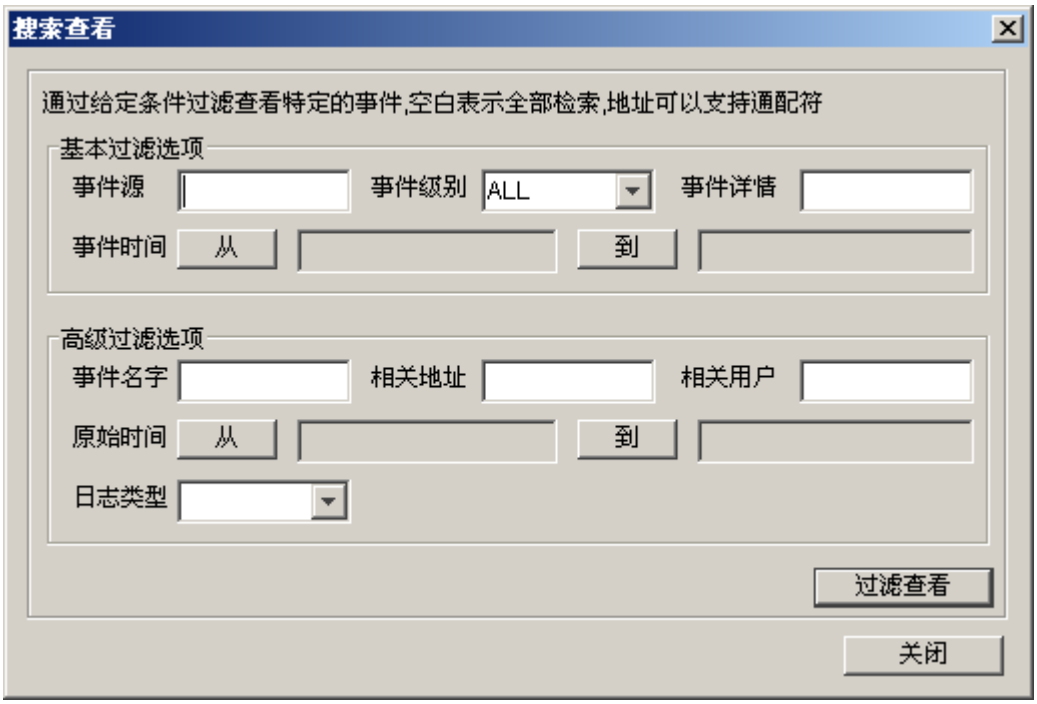


图 6-3：过滤查看对话框

表 6-1：基本过滤选项详细说明

基本过滤选项	解释说明
事件源	表示事件发生的源 IP 地址 注：此字段支持通配符，支持用逗号分隔多个选项，例如下面的 10.5.*,10.1.0.41,10.1.0.42 表示同时查询所有发源于 10.5 网段和 10.1.0.41,10.1.0.42 两个
事件时间	表示事件发生的时间 注：指的是网管工作站接收到此事件的时间，应该和事件发生的原 开来。时间的格式比较灵活，例如以下格式均可识别： 20030227，2003-02-27，20030227141500，2003-02-27 14:15:00
事件级别	表示事件严重程度
事件详情	通过此条件可在事件详细信息字段中进行模糊查询

表 6-2：高级过滤选项详细说明

高级过滤选项	解释说明
事件名字	某一类型事件的简短名称
相关地址，相关用户，日志	用于日志事件，表示日志相关的信息。日志类型可选择范围是 Ha HarbourDevice。
原始时间	事件的原始发生时间 注：对于设备事件通常为设备的 sysUpTime。

定义好过滤条件后，点击“ 过滤查看 ”按钮，系统将弹出符合过滤条件的日志监视界面。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

2．详细显示

在图 6-1 所示的日志监视主界面中选中一条事件后，单击‘ 详细显示 ’，系统将给出该事件的详细描述，如图 6-4 所示：

图 6-4：事件详细描述显示框

3．删除

在图 6-1 所示的日志监视主界面中选择要删除的事件，然后单击‘ 删除 ’按钮即可。为了防止误操作，被删除的事件只显示为删除，但删除动作不会立即执行，只有当关闭此界面时系统才会要求用户确认是否删除事件，得到确认后再真正执行删除操作。

6.2.3 设置菜单

设置主菜单包括设置，日志服务和事件定制三个选项，其中的设置功能在工具条内设置有快捷按钮。

1．设置

日志服务器设置界面如图 6-5 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 6-5：日志服务器设置界面

该界面有三个个选项可供设置：

- 事件库限额：此选项用于设置事件库的事件数量，当事件数达到这个限额时，如果再有新的事件产生，则系统先删除事件库中最前面的事件，然后再存入新的事件。
- 日志最低级别：设置了日志最低级别后，对于低于此级别的事件，系统将不予接收。共包括6种日志级别：DEBUG,INFO,NOTICE,WARNING,ALERT,EMERG。
- 未确认事件升级时间间隔：设置未确认事件自动升级的时间间隔，单位是小时。

点击‘ 应用 ’使上述设置生效，点击‘ 清空事件库 ’可以清空事件库里的所有事件。

2．备份配置

备份配置界面如图 6-6 所示：

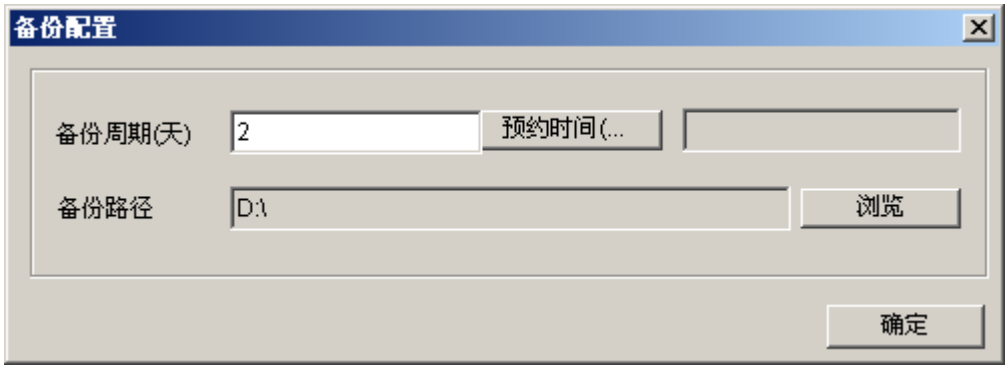


图 6-6：备份配置

备份配置是配置备份事件库的周期，备份路径和预约时间。预约事件可不填，点击预约时间可弹出时间设置对话框，设置备份操作的具体时间，如下图 6-7 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 6-7：时间设置

3．升级动作

升级动作是配置未确认时间自动升级时所触发的动作。界面如下图 6-8 所示：

图 6-8：升级动作

先选择要配置的级别，然后再选择动作，未确认事件升级到该级别时系统会以该级别的选择动作提示用户。点击选择级别中相映级别的图标，选择动作中会显示该级别已经配置的选择动作。如果选择‘ 不响应 ’，那么当有未确认时间升级时系统不会向用户进行提醒。如果希望系统给出提醒信息，可以选择以下 5 种方式提示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

- 振铃：有事件产生时以铃声作为提醒
- 短信：有事件产生时向用户发短信给予提醒
- 邮件：有事件产生时以邮件方式给予提醒
- 其它Java类：有事件产生时可调用其他java接口运行其他java程序
- 命令行：有事件产生时将事件信息以记事本方式打开以提醒用户

点击‘确定’使设置生效。

4．日志服务

日志服务包括以下 3 项：

- 启动日志服务
- 停止日志服务
- 重新启动日志服务

5．事件定制

事件定制界面如图 6-9 所示：

图 6-9：事件定制界面

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

在列表中选择一种事件类型，然后点击‘ 配置 ’便可对某一类型事件触发的动作进行配置，配置界面如图 6-10 所示：

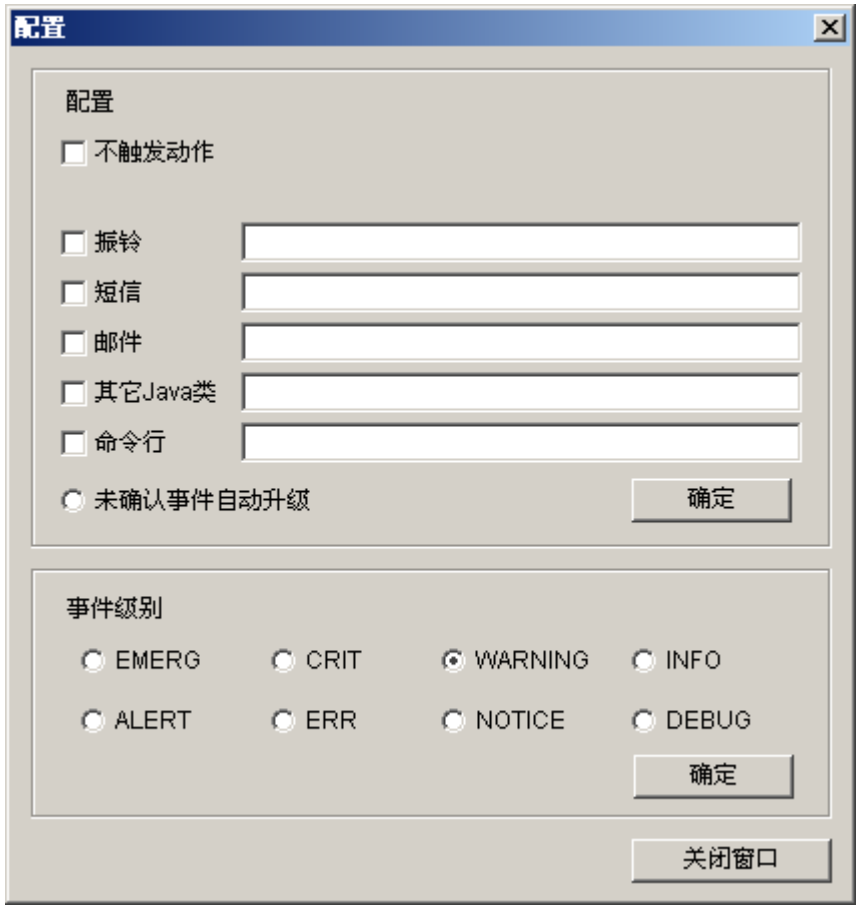


图 6-10：事件配置界面

如果选择‘ 不触发动作 ’，那么当有该事件类型的事件产生时系统不会向用户进行提醒。如果希望系统在有该事件类型的事件产生时给出提醒信息，可以选择以下 5 种方式之一：

- 振铃：有事件产生时以铃声作为提醒
- 短信：有事件产生时向用户发短信给予提醒
- 邮件：有事件产生时以邮件方式给予提醒
- 其它Java类：有事件产生时可调用其他java接口运行其他java程序
- 命令行：有事件产生时将事件信息以记事本方式打开以提醒用户

在事件级别区域中可以配置该事件的日志级别。

点击‘ 确定 ’使设置生效。

在列表中选择一种事件类型，然后点击‘ 属性 ’便可查看该事件类型的信息，事件类型属性界面如图 6-11 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

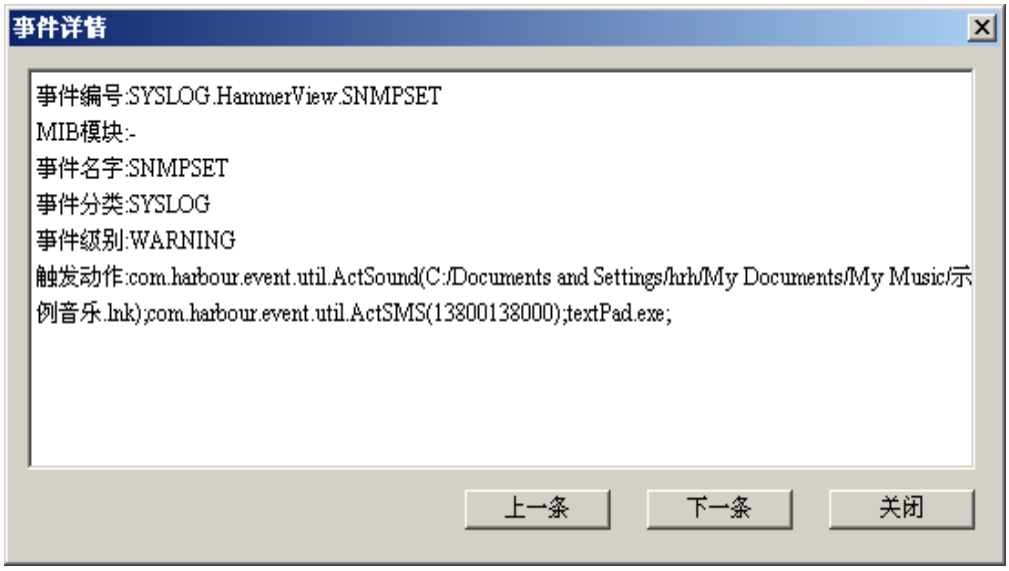


图 6-11：事件详情

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第7章 告警监视

7.1 启动告警监视

启动告警监视的步骤：

1．直接在开始菜单的 HammerView1.4 程序组中点选 ***Trap Monitor*** 快捷方式。

2．登录后您就可以使用告警监视系统对网络中的告警事件进行管理了。

7.2 告警监视窗口

进入告警监视系统，首先弹出告警监视窗口，如图 7-1 所示：

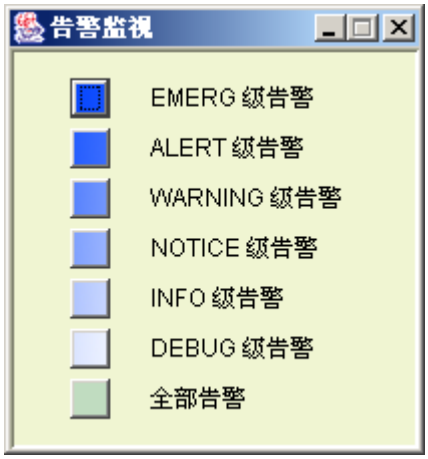


图 7-1：告警监视窗口

点击相应级别按钮或点击全部告警按钮，即可弹出过滤条件是相应级别或全部事件的告警监视界面。告警监视界面如图 7-2 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

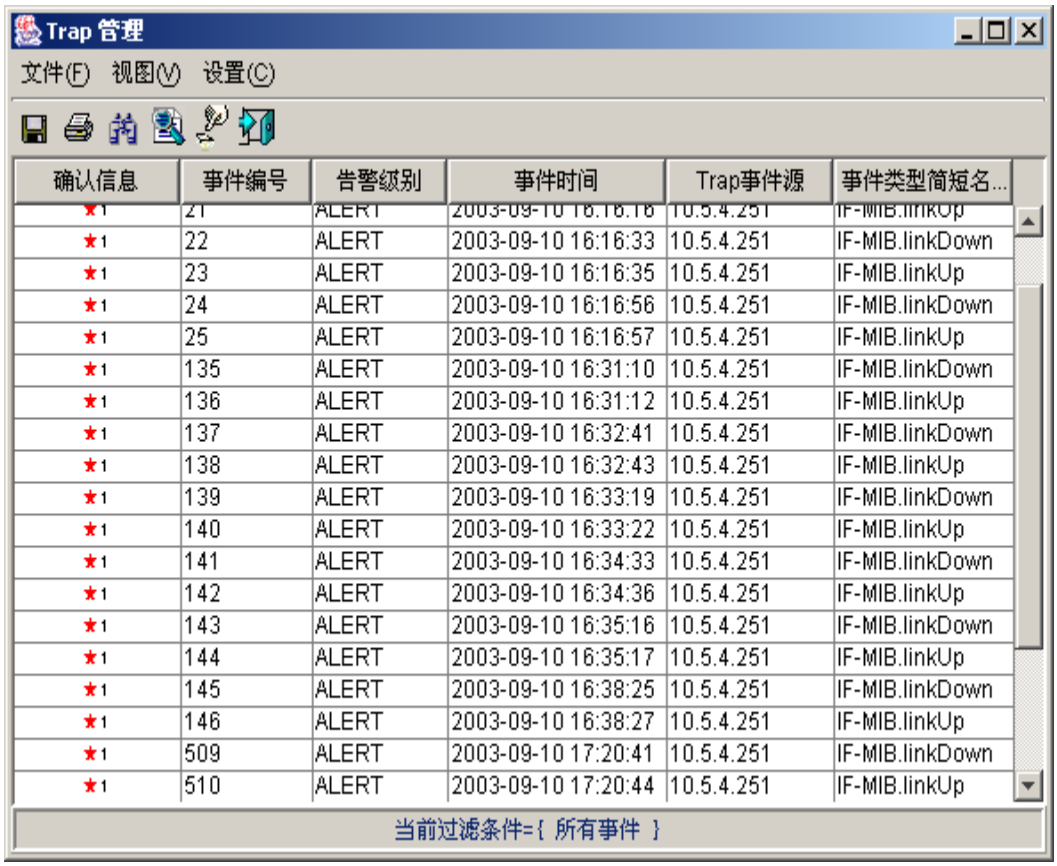


图 7-2 ：告警监视主界面

下面将对该界面中的各项菜单分别详细介绍。

7.2.1 文件菜单

文件菜单包括保存，打印和关闭三个选项，在工具条中也设置了相应的快捷按钮。

1．保存功能

保存功能可以将图 7-2 表格中的告警事件保存为 Excel 格式的文件，点击保存按钮，显示如图 7-3 所示的对话框，在该对话框中确定保存文件的位置及文件名。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 7-3：确定保存文件的位置及文件名

2．打印功能

打印功能可以将图 7-2 表格中的告警事件打印出来。

3．关闭

点击关闭菜单即可退出告警监视。

7.2.2 视图菜单

视图主菜单包括过滤查看，详细显示和删除三个选项，其中的过滤查看和详细显示在工具条设置了快捷方式。

1．过滤查看

过滤查看对话框如图 7-4 所示，您可以通过这个对话框自定义过滤条件，以便把您所关心的事件显示在一个特定的列表视图内。操作过程需要两个步骤：输入过滤条件，然后检索查询。

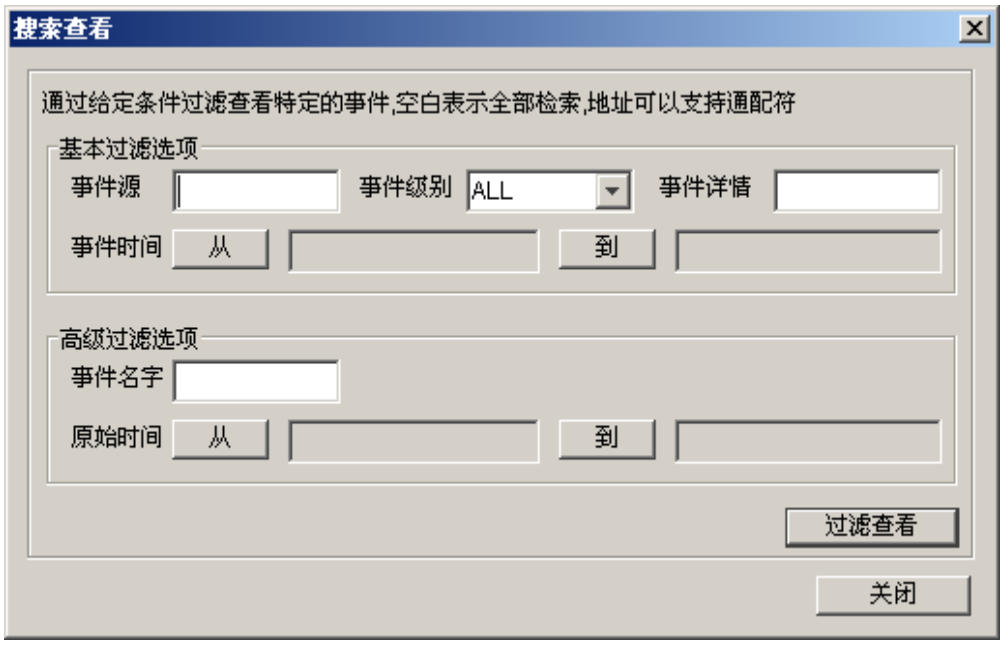


图 7-4：过滤查看对话框

表 7-1：基本过滤选项详细说明

基本过滤选项	解释说明
事件源	表示事件发生的源 IP 地址 注：此字段支持通配符，支持用逗号分隔多个选项，例如下面的多 10.5.*,10.1.0.41,10.1.0.42 表示同时查询所有发源于 10.5 网段和 10.1.0.41,10.1.0.42 两个
事件时间	表示事件发生的时间 注：指的是网管工作站接收到此事件的时间，应该和事件发生的原 开来。时间的格式比较灵活，例如以下格式均可识别：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	20030227，2003-02-27，20030227141500，2003-02-27 14:15:0(
事件级别	表示事件严重程度
事件详情	通过此条件可在事件详细信息字段中进行模糊查询

表 7-2：高级过滤选项详细说明

高级过滤选项	解释说明
事件名字	某一类型事件的简短名称
原始时间	事件的原始发生时间 注：对于设备事件通常为设备的 sysUpTime。

定义好过滤条件后，点击“ 过滤查看 ”按钮，系统将弹出符合过滤条件的告警监视界面。

2．详细显示

在图 7-5 所示的告警监视主界面中选中一条事件后，单击‘ 详细显示 ’，系统将给出该事件的详细描述，如图 7-6 所示：

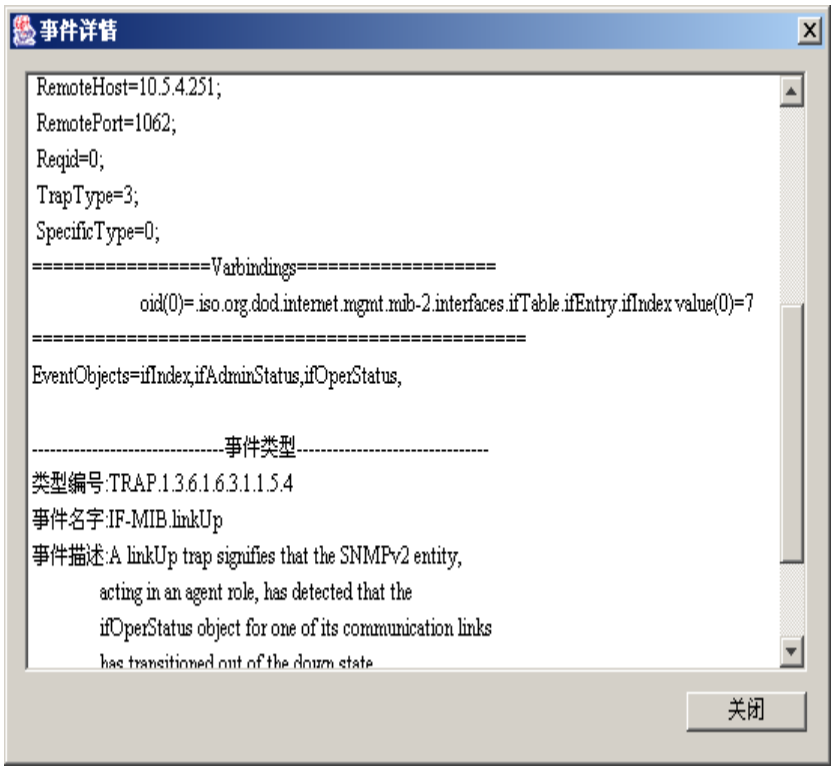


图 7-6：事件详细描述显示框

3．删除

在图 7-2 所示的告警监视主界面中选择要删除的事件，然后单击‘ 删除 ’按钮即可。为了防止误操作，被删除的事件只显示为删除，但删除动作不会立即执行，只有当关闭此界面时系统才会要求用户确认是否删除事件，得到确认后再真正执行删除操作。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

7.2.3 设置菜单

设置主菜单包括设置，告警服务和事件定制三个选项，其中的设置功能在工具条内设置有快捷按钮。

1．设置

告警服务器设置界面如图 7-7 所示：

图 7-7：告警服务器设置界面

该界面有四个选项可供设置：

- 事件库限额：此选项用于设置事件库的事件数量，当事件数达到这个限额时，如果再有新的事件产生，则系统先删除事件库中最前面的事件，然后再存入新的事件。
- 日志最低级别：设置了日志最低级别后，对于低于此级别的事件，系统将不予接收。共包括6种日志级别：DEBUG,INFO,NOTICE,WARNING,ALERT,EMERG。
- 告警任务配置，为了接收不同SNMP团体名甚至非162端口的告警信息需要配置多个告警任务。
- 未确认事件升级时间间隔：设置未确认事件自动升级的时间间隔，单位是小时。

点击‘ 应用 ’使上述设置生效，点击‘ 清空事件库 ’可以清空事件库里的所有事件。

⚠ 注意：每个任务是一个 SNMP 团体名和端口用下划线连接起来的字符串，配置多个任务用逗号分隔。

⚠ 注意：public_162 是必须的任务，无论您如何配置，它都会被添加在您的任务配置中。

2．备份配置

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

备份配置界面如图 7-8 所示：

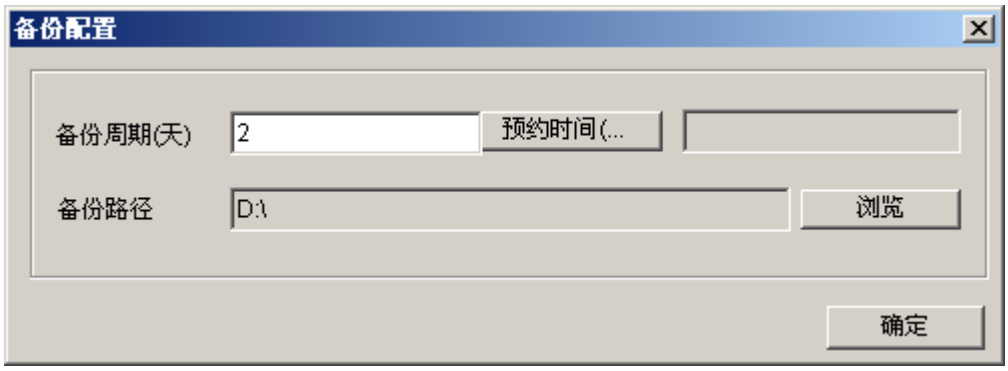


图 7-8：备份配置

备份配置是配置备份事件库的周期，备份路径和预约时间。预约事件可不填，点击预约时间可弹出时间设置对话框，设置备份操作的具体时间，如下图 7-9 所示：

图 7-9：时间设置

3．升级动作

升级动作是配置未确认时间自动升级时所触发的动作。界面如下图 7-10 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 7-10 升级动作

先选择要配置的级别，然后再选择动作，未确认事件升级到该级别时系统会以该级别的选择动作提示用户。点击选择级别中相映级别的图标，选择动作中会显示该级别已经配置的选择动作。如果选择‘不响应’，那么当有未确认时间升级时系统不会向用户进行提醒。如果希望系统给出提醒信息，可以选择以下 5 种方式提示：

- 振铃：有事件产生时以铃声作为提醒
- 短信：有事件产生时向用户发短信给予提醒
- 邮件：有事件产生时以邮件方式给予提醒
- 其它Java类：有事件产生时可调用其他java接口运行其他java程序
- 命令行：有事件产生时将事件信息以记事本方式打开以提醒用户

点击‘确定’使设置生效。

4．告警服务

告警服务包括以下 3 项：

- 启动告警服务
- 停止告警服务
- 重新启动告警服务

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

5．事件定制

事件定制界面如图 7-11 所示：

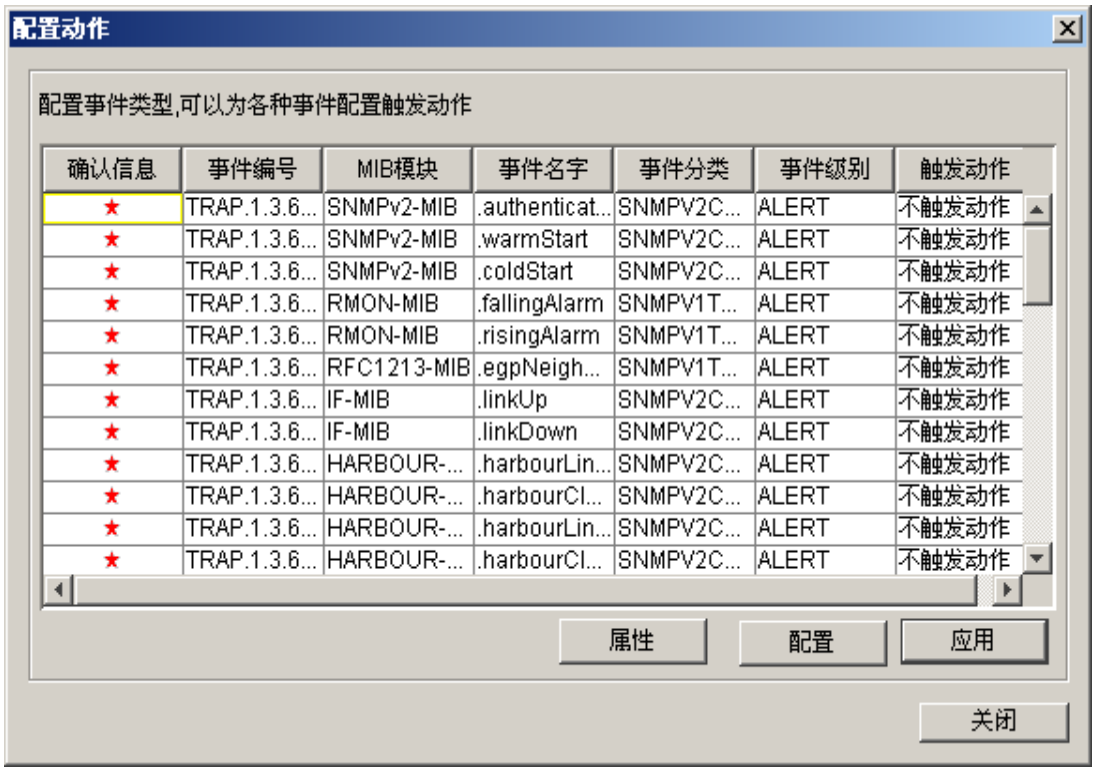


图 7-11：事件定制界面

在列表中选择一个事件，然后点击‘ 配置 ’便可对某一类型事件触发的动作进行配置，配置界面如图 7-12 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

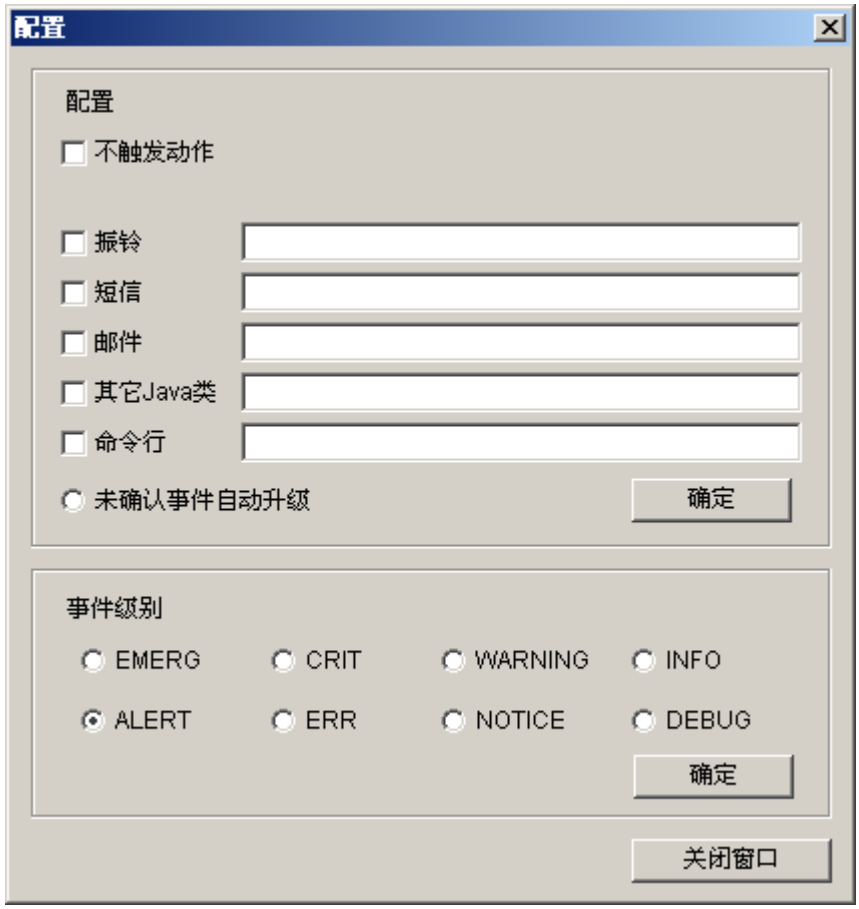


图 7-12：事件配置界面

如果选择‘ 不触发动作 ’，那么当有该事件类型的事件产生时系统不会向用户进行提醒。如果希望系统在有该事件类型的事件产生时给出提醒信息，可以选择以下 5 种方式之一：

- 振铃：有事件产生时以铃声作为提醒
- 短信：有事件产生时向用户发短信给予提醒
- 邮件：有事件产生时以邮件方式给予提醒
- 其它Java类：有事件产生时可调用其他java接口运行其他java程序
- 命令行：有事件产生时将事件信息以记事本方式打开以提醒用户

在事件级别区域中可以配置该事件的告警级别。

点击‘ 确定 ’使设置生效。

在列表中选择一种事件类型，然后点击‘ 属性 ’便可查看该事件类型的信息，事件类型属性界面如图 7-13 所示：

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

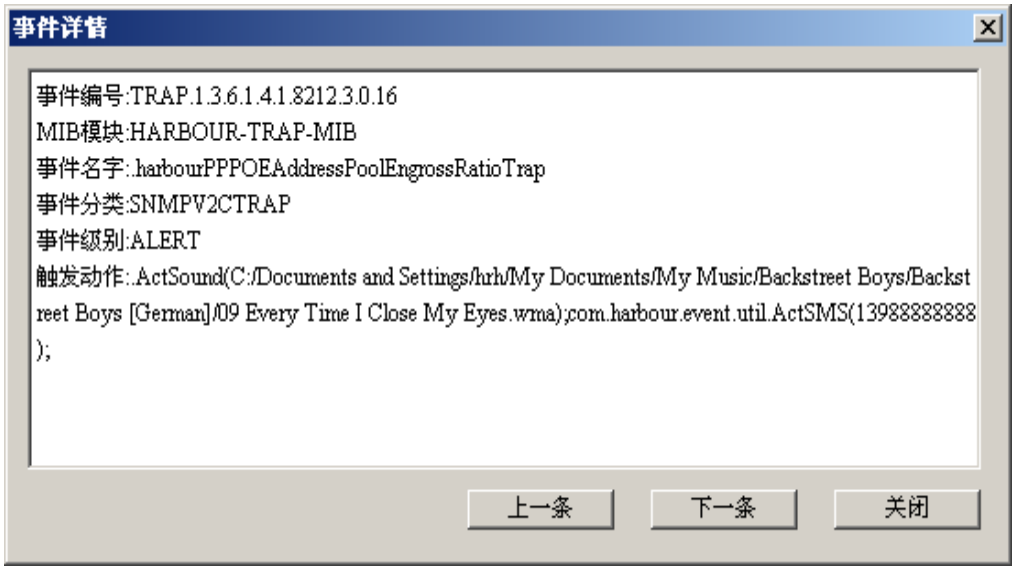


图 7-13：事件类型属性

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第8章 设备在线升级

直接在开始菜单的 HammerView1.4 程序组中点选 ***File Transfer*** 快捷方式启动设备在线升级（文件传输）。程序启动后界面如下（图 8-1）：

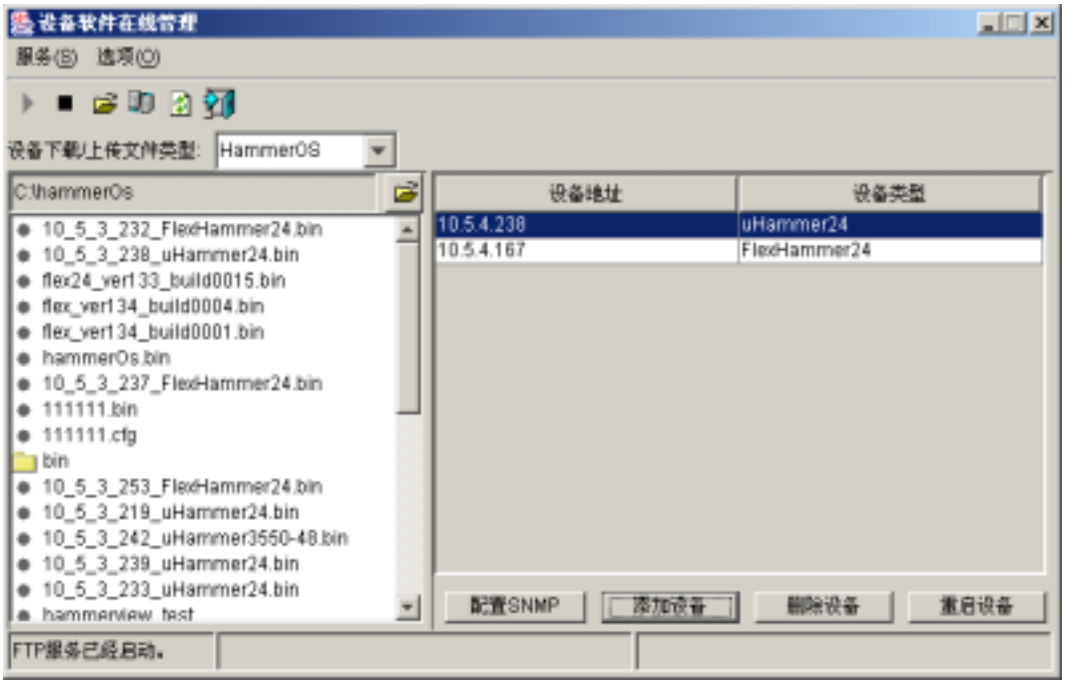


图 8-1： 文件传输启动后的界面

8.1 功能说明

8.1.1 启/停服务

菜单“ 服务 ”下有启动、停止、退出功能。其中启动服务是在本机启动 FTP 服务，即作为 FTP 服务器，此时可以向交换机当文件，也可以从交换机提取文件。停止就是关闭本机的 FTP 服务，退出就是退出本程序。

8.1.2 设置上传文件名称和设置工作目录

菜单“ 选项 ”下有设置上传文件名称和设置工作目录。其中设置上传文件名称弹出如下对话框（图 8-2）：

图 8-2： 设置上传文件名称

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

当从设备提取文件（上传文件）时，需指定上传文件名称，有两种方法：一是每次上传时自己指定文件名称，即在图 8-2 上自己输入；另一种方法是在图 8-2 上选中“ 系统自动命名 ”——命名规则是根据设备的 IP 地址和设备类型及文件类型，然后把“ . ”号换成“ _ ”号，比如从图一中的 10.5.4.238 提取 hammerOS 文件，则系统自动命名为“ 10_5_4_238_uHammer24.bin ”，如果提取用户配置文件，则系统自动命名为“ 10_5_4_238_uHammer24.cfg ” 。需要说明的是，如果原先有个相同名字的文件，则会覆盖原先的文件而不会有任何提示。

“ 设置工作目录 ”是指设置下载（即向交换机当文件）和上传（从交换机提取文件）的文件的所在目录，即向交换机当文件的文件位置和从交换机提取文件后放置的文件位置。“ 设置工作目录 ”界面如下（图 8-3）：

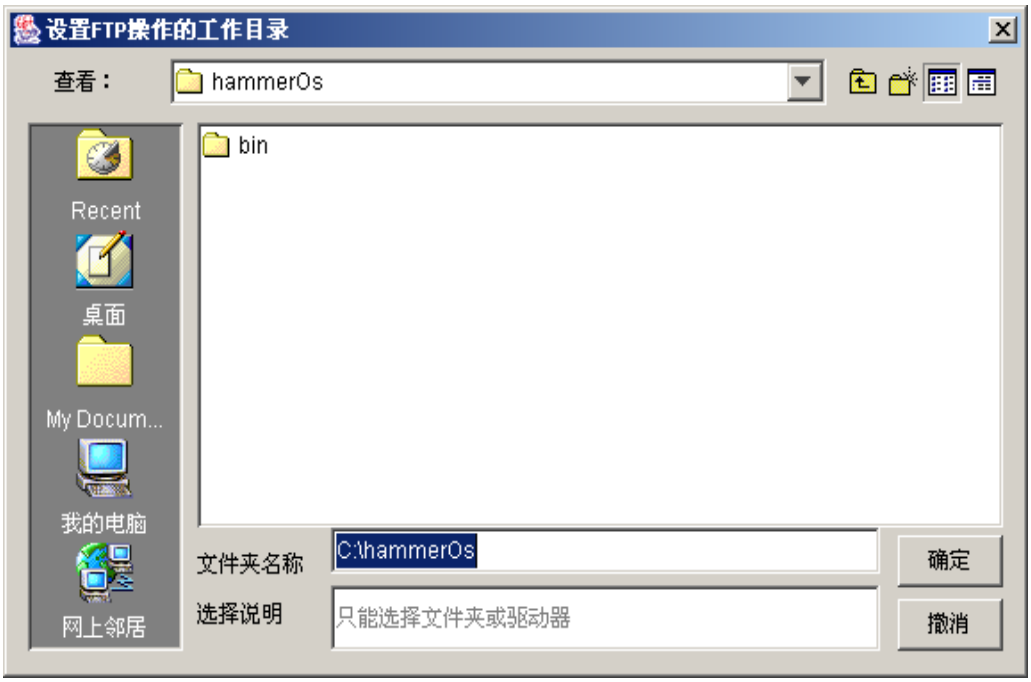


图 8-3： 设置工作目录

只能选择文件夹。

以上五种操作（启动、停止、退出、设置上传文件名称、设置工作目录）都可以从相应的工具栏进行。工具栏上还有“ 刷新 ”功能，主要是刷新图一左边的文件和右边的设备信息，当图 8-1 中右边的设备列表有连不通的设备时或无法获得设备类型时，此刷新可能需要等待一会。比如刷新图 8-4

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

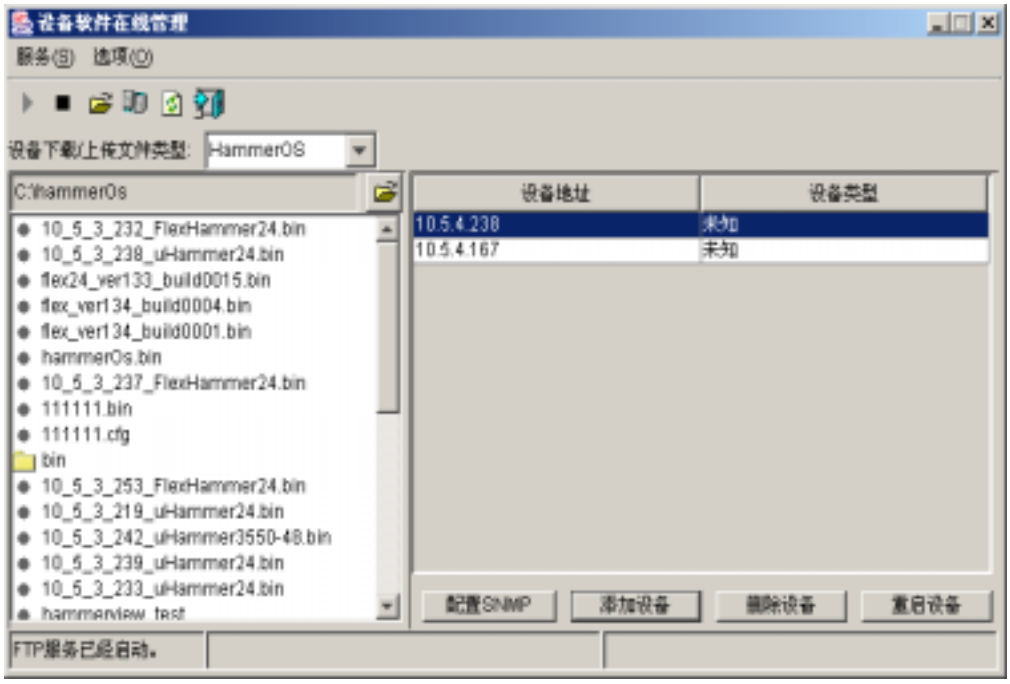


图 8-4： 刷新可能需要等待一会

8.1.3 添加/删除设备

添加设备是指向图 8-1 中右边的设备列表添加设备以便管理。单击“ 添加设备 ”弹出如下对话框（图 8-5）：

图 8-5： 添加设备

图 8-5 中“ 设备地址范围 ”是指当前用户（即登录时的用户）所能管理的地址范围，“ 权限 ”是指当前用户（即登录时的用户）对这些设备的读写权限。

图 8-5 中“ 输入设备地址 ”就是你要添加的设备的 IP 地址，必须是“ 设备地址范围 ”内的地址并且其读写权限为“ 读取&配置 ”，否则不允许添加。当输入的 IP 地址连不通或不支持 FTP 操作时，系统要判断，可能时间要长一些，然后给出相应提示。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

删除设备是指从图 8-1 中右边的设备列表中删除设备。从设备列表中选中设备（可多选）然后单击按钮“ 删除设备 ”即可。删除之后需要的话可以在添加上去。

8.1.4 配置 SNMP

选中设备列表中的一台设备，单击按钮“ 配置 SNMP ” 弹出界面如下图（图 8-6）：

图 8-6 ：选中设备后 SNMP 配置

图 8-6 中显示的是此设备的 IP 地址和原先配置的 SNMP 值，如果原先没有配置，则显示的是其默认值。

如果没有选中设备而单击按钮“ 配置 SNMP ” 弹出界面如下图（图 8-7）：

图 8-7： 没有选中设备的 SNMP 配置

不再显示设备的 IP 地址，下面的一些值为要配置的任何设备的 SNMP 的默认值。此默认值可以在用户管理中修改。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

不管如何，图 8-6、图 8-7 中的 IP 地址都必须是当前用户所能管辖的地址范围，否则不允许设置。

在图 8-6、图 8-7 中单击“ 确定 ”，如果成功则弹出提示框（图 8-8）

图 8-8： SNMP 配置成功

则这些配置要生效，需要把原来打开的窗口都关闭，最好重新打开此应用程序。如果不成功则会有提示。如果原先是默认值而现在配置的依然是默认值，单击“ 确定 ”按钮则没有任何提示信息。

在图 8-6、图 8-7 中有个按钮“ 设置为… ”是“ 设置为缺省配置 ”，即恢复为缺省配置，单击即可，如果失败则会有提示信息。

8.1.5 重启设备

在图 8-1 中右边设备列表中选中设备，然后单击重启设备按钮即可重启设备。

图 8-1 中下面部分的状态栏第一个表明 Ftp 服务是否启动，第二个表明哪些设备正在重启，第三个表明哪些设备已经成功启动。

8.2 操作说明

设备在线升级的主要功能是升级设备的 hammerOS 文件和配置文件，同时也提供从设备提取文件的功能。

下载文件（向交换机当文件）：此功能支持批量处理，操作步骤如下

1、从图 8-1 中“ 设备下载文件类型 ”中选择文件类型，有 hammerOS、用户配置文件、FPGA、cops3000、odiag3000、ooam3000 六种类型，其中后四种只能对 hammer10000 进行操作。

2、在图 8-1 中右边的设备列表中选中设备（按住 shift 键可以多选，选中的设备类型必须一致，否则下载时会弹出提示信息，对于设备类型为“ 未知 ”的不允许下载）

3、从图 8-1 中左边的文件列表中选中一个文件，然后拖动到图 8-1 中右边的设备列表中，弹出确认信息框（图 8-9）

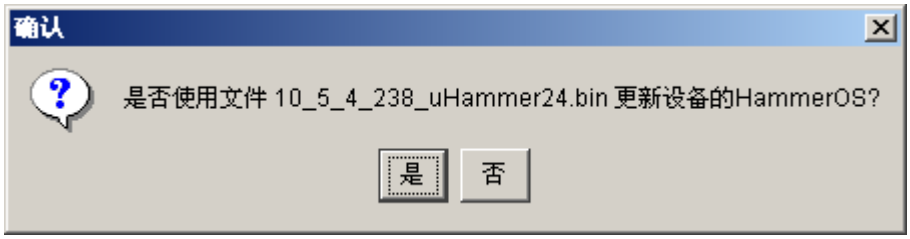


图 8-9： 下载确认

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

如果选择“ 否 ”则不做任何操作，选择“ 是 ”之后，就开始当文件了。

如果当文件的过程中没有出错，后面的就用不着自己操作了，等待成功提示信吧。

4、选择“ 是 ”之后，如果一切顺利弹出进度指示框（图 8-10）：

图 8-10： 进度指示框

图 8-10 中告诉你正在向设备 10.5.4.238 当文件，正在进行总共一个操作的

第一个操作。

操作结果提示信息

图 8-11：查看操作结果

上传文件（从交换机提取文件）：此功能也支持批量处理，只要选中多个设备即可，设备类型可以不一致，步骤如下：

1、 从图 8-1 中“ 设备下载文件类型 ”中选择文件类型，有 hammerOS 和用户配置文件两种类型可供选择，如果是 hammer10000 则可以选其它类型。
2、 设置上传文件名称，如果选中的是“ 系统自动命名 ”，不用每次都设置文件名称。
3、 在图 8-1 中右边的设备列表中选中设备（可多选），然后拖动鼠标到图一中左边的文件列表中
4、 以下步骤和下载文件类似。如果成功则弹出提示框（图 8-12）

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

图 8-12：上传成功提示框

8.3 其他补充说明

1、在图 8-1 中选中一台设备，单击右键，弹出菜单

图 8-13

其中配置 SNMP、添加设备、删除设备、重启设备都有相对应的菜单。打开设备是为了方便用户，当向一台设备当过版本、重新启动，然后就可以在此处启动设备进行管理。

2、支持 u1 设备的设备在线升级

由于 u1 设备没有配置 IP 地址，故不能和其他设备一样进行添加、删除。U1 设备是在添加 h.link 设备或刷新时自动发现的。它只支持设备文件的下载，其他功能都不支持。

下载方法和其他设备一样，不再赘述。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

第9章 卸载 HammerView1.4

HammerView1.4 提供了卸载 HammerView1.4 的功能，直接在开始菜单的 HammerView1.4 程序组中点选 ***Uninstall HammerView1.4*** 快捷方式即可。

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

附录 目前支持的设备及功能列表

uHammer24/uhammer2/uhammer2024

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		擦除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
		设备用户管理	访问设备用户和密码的管理
	插槽		显示小板的插槽信息
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	状态管	从文件恢复状态	从文件恢复端口状态
		保存状态到状态	保存端口状态到文件
	刷新		对各端口状态和功能提供与否进行刷新
特性	桥管理		支持桥管理
	Vlan 管理	Vlan	对 Vlan 进行管理
	配置设备 IP 地址		支持配置设备 IP 地址
	H.link		支持 H.link
	RMON		支持 RMON
	日志管理		支持日志管理
	访问控制		支持访问控制
	路由	静态路由	配置静态路由
	端口特性		包括端口镜像和端口捆绑
	FDB 管理		支持 FDB 管理
	链路层发现协议		lldp
	广播抑制		支持广播抑制
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
	端口	接收的字节数	显示端口的接收的字节数统计图
		发送的字节数	显示端口的发送的字节数统计图
帮助	图例		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息
	在线帮助		显示各种功能的帮助信息

uHammer24E/uHammer2024E

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		删除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
		设备用户管理	访问设备用户和密码的管理
	插槽		显示小板的插槽信息
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态和功能提供与否进行刷新
特性	桥管理		支持桥管理
	Vlan 管理	Vlan	对 Vlan 进行管理
	H.link		支持 H.link
	RMON		支持 RMON
	日志管理		支持日志管理
	访问控制		支持访问控制
	路由	静态路由	配置静态路由
	端口特性		包括端口镜像和端口捆绑
	FDB 管理		支持 FDB 管理
	链路层发现协议		lldp
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
	端口	接收的字节数	显示端口的接收的字节数统计图
		发送的字节数	显示端口的发送的字节数统计图
帮助	图例		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息
	在线帮助		显示各种功能的帮助信息

Flexhammer24/Flexhammer16iv2

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
	插槽		显示小板的插槽信息
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	支持端口配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	VLAN 管理	VLAN	对 VLAN 进行管理
		SuperVLAN	支持 SuperVLAN 管理
		代理 ARP	支持代理 ARP
	H.link		支持 H.link
	RMON		支持 RMON
	日志管理		支持日志管理
	访问控制		支持访问控制
	路由管理	静态路由	支持静态路由
		RIP 管理	支持 RIP 管理
		OSPF 管理	支持 OSPF 管理
	端口安全		支持端口安全
	访问控制表		支持访问控制表
	FRL 管理		支持 FRL 管理
	网络时间管理		支持网络时间管理
	子接口管理		支持子接口管理
	热备份路由管理		支持热备份路由管理
	802.1x 接入管理		支持 802.1x 接入管理
	RSTP		支持 RSTP
	FDB 管理		支持 FDB 管理

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
	端口	接收的字节数	显示端口的接收的字节数统计图
		发送的字节数	显示端口的发送的字节数统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息
	在线帮助		显示各种功能的帮助信息

Flexhammer16i

菜单	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
	插槽		显示小板的插槽信息
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	端口配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	桥管理		支持桥管理
	VLAN 管理	VLAN	对 VLAN 进行管理
		SuperVLAN	支持 SuperVLAN 管理
		代理 ARP	支持代理 ARP
	H.link		支持 H.link
	RMON		支持 RMON
	日志管理		支持日志管理
	访问控制		支持访问控制
	路由管理	静态路由	支持静态路由
		RIP 管理	支持 RIP 管理
		OSPF 管理	支持 OSPF 管理
	端口安全		提供端口安全管理
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
	端口	接收的字节数	显示端口的接收的字节数统计图
		发送的字节数	显示端口的发送的字节数统计图
帮助	提示		显示图例信息

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	关于	显示公司和软件版本信息
	在线帮助	显示各种功能的帮助信息

BigHammer400/800

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		删除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
	插槽		显示小板的插槽信息
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP 参加配置		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	桥管理		支持桥管理
	Vlan 管理		对 VLAN 进行管理
	SuperVlan 管理		支持 SuperVlan 管理
	代理 ARP 管理		支持代理 ARP 管理
	日志管理		支持日志管理
	RMON		支持 RMON
	静态路由管理		支持静态路由管理
	RIP 管理		支持 RIP 管理
	OSPF 管理		支持 OSPF 管理
	访问控制		支持访问控制
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
	端口	接收的字节数	显示端口的接收的字节数统计图
		发送的字节数	显示端口的发送的字节数统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息
	在线帮助		显示各种功能的帮助信息

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

FlexHammer5010

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
配置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		版本信息	显示设备版本信息
		Mib-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		删除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
		定时重启	定时重新启动设备
		用户和密码	访问设备用户和密码的管理
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	槽位		显示槽位信息
	SNMP 参加配置		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	桥管理		对生成树协议（STP）端口表和拓扑（TP）端理
	VLAN		对 VLAN 进行管理
	Hlink 管理		对 Hlink 进行管理
	RMON		远程网络监视管理
	日志管理		对日志服务进行管理
	访问控制		实现对交换机 Web 、 Telnet 、 SNMP 方式的控制
	路由管理	静态路由	对静态路由进行管理
		OSPF	ospf 管理
		RIP	rip 管理
	堆叠		实现交换机堆叠管理
	端口特性		实现端口捆绑和端口镜像功能
	ACL 配置		实现访问控制功能
	QoS		实现服务质量
	FDB		实现 FDB 功能
	DHCP Relay		实现 DHCP Relay 功能
	SNTP		SNTP 管理
	广播抑制		实现广播抑制功能
	宽带利用率		设置和显示端口的带宽利用率

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	子接口管理		实现 VLAN 子接口管理
监视	设备	接收数据包数	显示设备的接收数据包数的统计图
		接收 SNMP 消息数	显示设备的接收 SNMP 消息数的统计图
		发送 SNMP 消息数	显示设备的发送 SNMP 消息数的统计图
	端口	接受字节数	显示端口的接收数据统计图
		发送字节数	显示端口的发送数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息
	在线帮助		显示 HammerView 帮助文档

FlexHammer5610、FlexHammer5610T

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
配置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		版本信息	显示设备版本信息
		Mib-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		删除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
		用户和密码	访问设备用户和密码的管理
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP 参加配置		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	桥管理		对生成树协议（STP）端口表和拓扑（TP）端理
	VLAN		对 VLAN 进行管理
	Hlink 管理		对 Hlink 进行管理
	RMON		远程网络监视管理
	日志管理		对日志服务进行管理
	访问控制		实现对交换机 Web 、 Telnet 、 SNMP 方式的控制
	静态路由		对静态路由进行管理
	OSPF		ospf 管理
	RIP		rip 管理
	端口特性		实现端口捆绑和端口镜像功能

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	ACL 配置		实现访问控制功能
	QoS		实现服务质量
	FDB		实现 FDB 功能
	SNTP		SNTP 管理
	子接口管理		实现 VLAN 子接口管理
	DHCP Relay		实现 DHCP Relay 功能
监视	设备	接收数据包数	显示设备的接收数据包数的统计图
		接收 SNMP 消息数	显示设备的接收 SNMP 消息数的统计图
		发送 SNMP 消息数	显示设备的发送 SNMP 消息数的统计图
	端口	接受字节数	显示端口的接收数据统计图
		发送字节数	显示端口的发送数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

μHammer3550-24、μHammer3550-48

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
配置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		版本信息	显示设备版本信息
		Mib-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		删除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
		定时重启	定时重新启动设备
		用户和密码	访问设备用户和密码的管理
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	槽位		显示槽位信息
	SNMP 参加配置		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	桥管理		对生成树协议（STP）端口表和拓扑（TP）端理
	VLAN		对 VLAN 进行管理
	Hlink 管理		对 Hlink 进行管理
	RMON		远程网络监视管理
	日志管理		对日志服务进行管理
	访问控制		实现对交换机 Web、Telnet、SNMP 三种访问

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	静态路由		对静态路由进行管理
	端口特性		实现端口捆绑和端口镜像功能
	ACL 配置		实现访问控制功能
	QoS		实现服务质量
	FDB		实现 FDB 功能
	广播抑制		实现广播抑制功能
	宽带利用率		设置和显示端口的带宽利用率
监视	设备	接收数据包数	显示设备的接收数据包数的统计图
		接收 SNMP 消息数	显示设备的接收 SNMP 消息数的统计图
		发送 SNMP 消息数	显示设备的发送 SNMP 消息数的统计图
	端口	接受字节数	显示端口的接收数据统计图
		发送字节数	显示端口的发送数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

BigHammer6802、BigHammer6808

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
配置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		版本信息	显示设备版本信息
		Mib-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		删除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
		业务板重启	重新启动业务板
		用户和密码	访问设备用户和密码的管理
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP 参加配置		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	桥管理		对生成树协议（STP）端口表和拓扑（TP）端口
	VLAN		对 VLAN 进行管理
	RMON		远程网络监视管理
	访问控制		实现对交换机 Web、Telnet、SNMP 三种访问方
	OSPF		ospf 管理
	RIP		rip 管理
监视	设备	接收数据包数	显示设备的接收数据包数的统计图

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

		接收 SNMP 消息数	显示设备的接收 SNMP 消息数的统计图
		发送 SNMP 消息数	显示设备的发送 SNMP 消息数的统计图
	端口	接受字节数	显示端口的接收数据统计图
		发送字节数	显示端口的发送数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

AeoHammer AP2000

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
	插槽	插槽	支持插槽配置
		端口信息	无线卡上的端口信息
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口属性	对端口进行配置
	SNMP 参加配置		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
特性	VLAN		对 VLAN 进行管理
	FDB 管理		支持 FDB 管理
	风暴管理		支持风暴管理
	安全管理		支持安全管理
	端口镜像		支持端口镜像
	802.11 管理		支持 802.11 管理
监视	端口		监视以太网端口收到和发出字节监视图
帮助	图例		提供图例信息
	关于		提供软件版本信息

NetHammer M121（原 NetHammer1720）

菜单	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		接口配置	路由器接口信息的读取和设置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	状态管理		从文件恢复端口状态和保存端口状态
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
特性	Rip 管理		显示 Rip 路由协议信息
	Ospf 管理		显示 Ospf 路由协议信息
	Radius 管理		显示 Radius 信息
	以太网管理		显示以太网端口统计信息
	PPP 管理		显示 PPP 的配置和状态信息
	Sdlc 管理		显示 Sdlc 的配置和状态信息
	Dlsw 管理		显示 Dlsw 的配置和状态信息
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

NetHammer M128（原 NetHammer1728）

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		接口配置	路由器接口信息的读取和设置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	状态管理		从文件恢复端口状态和保存端口状态
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
特性	Rip 管理		显示 Rip 路由协议信息
	Ospf 管理		显示 Ospf 路由协议信息
	Radius 管理		显示 Radius 信息
	以太网管理		显示以太网端口统计信息
	PPP 管理		显示 PPP 的配置和状态信息
	Sdlc 管理		显示 Sdlc 的配置和状态信息
	Dlsw 管理		显示 Dlsw 的配置和状态信息
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

帮助	提示	显示图例信息
	关于	显示公司和软件版本信息

NetHammer M141（原 NetHammer1760）

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		接口配置	路由器接口信息的读取和设置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	状态管理		从文件恢复端口状态和保存端口状态
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
特性	Rip 管理		显示 Rip 路由协议信息
	Ospf 管理		显示 Ospf 路由协议信息
	Radius 管理		显示 Radius 信息
	以太网管理		显示以太网端口统计信息
	PPP 管理		显示 PPP 的配置和状态信息
	Sdlc 管理		显示 Sdlc 的配置和状态信息
	Dlsw 管理		显示 Dlsw 的配置和状态信息
	VOIP 管理		显示语音卡端口信息
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

NetHammer M242（原 NetHammer2641）

菜单	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		接口配置	路由器接口信息的读取和设置

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	状态管理		从文件恢复端口状态和保存端口状态
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
特性	Rip 管理		显示 Rip 路由协议信息
	Ospf 管理		显示 Ospf 路由协议信息
	Radius 管理		显示 Radius 信息
	以太网管理		显示以太网端口统计信息
	PPP 管理		显示 PPP 的配置和状态信息
	Sdlc 管理		显示 Sdlc 的配置和状态信息
	Dlsw 管理		显示 Dlsw 的配置和状态信息
	VOIP 管理		显示语音卡端口信息
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

NetHammer M262（原 NetHammer2651）

菜单	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC1213 MIB-2 属性表
		接口配置	路由器接口信息的读取和设置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	状态管理		从文件恢复端口状态和保存端口状态
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
特性	Rip 管理		显示 Rip 路由协议信息
	Ospf 管理		显示 Ospf 路由协议信息
	Radius 管理		显示 Radius 信息
	以太网管理		显示以太网端口统计信息
	PPP 管理		显示 PPP 的配置和状态信息
	Sdlc 管理		显示 Sdlc 的配置和状态信息
	Dlsw 管理		显示 Dlsw 的配置和状态信息
	VOIP 管理		显示语音卡端口信息

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

NetHammer M380（原 NetHammer3680）

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		接口配置	路由器接口信息的读取和设置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	状态管理		从文件恢复端口状态和保存端口状态
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
特性	Rip 管理		显示 Rip 路由协议信息
	Ospf 管理		显示 Ospf 路由协议信息
	Radius 管理		显示 Radius 信息
	以太网管理		显示以太网端口统计信息
	PPP 管理		显示 PPP 的配置和状态信息
	Sdlc 管理		显示 Sdlc 的配置和状态信息
	Dlsw 管理		显示 Dlsw 的配置和状态信息
	VOIP 管理		显示语音卡端口信息
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

NetHammer G704 ， NetHammer G708 、NetHammer G908

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		接口配置	路由器接口信息的读取和设置
		重新启动设备	重新启动路由器
		保存设备配置	保存路由器配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对设备状态进行刷新
特性	Rip 管理		显示 Rip 路由协议信息
	Ospf 管理		显示 Ospf 路由协议信息
	Radius 管理		显示 Radius 信息
	以太网管理		显示以太网端口统计信息
	PPP 管理		显示 PPP 的配置和状态信息
	Sdlc 管理		显示 Sdlc 的配置和状态信息
	Dlsw 管理		显示 Dlsw 的配置和状态信息
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息
	在线帮助		提供在线帮助

Hammer3300，Hammer3300_48

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		版本信息	显示设备版本信息
		Mib-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存设备配置	保存所有配置
		清除设备配置	删除配置信息
		重新启动设备	重新启动设备
		设备用户管理	访问设备用户和密码的管理
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	刷新		对各端口状态进行刷新
特性	ADSL 特性	线路参数	对 ADSL 线路参数进行管理
		告警参数	对 ADSL 告警参数进行管理
		线路配置	配置 ADSL 端口的线路参数和告警参数
	VLAN 管理		对 VLAN 进行管理
	CPU 内存		显示 CPU 和内存信息
	绑定管理		对端口绑定 IP 和绑定 MAC 进行管理，目前不支
	端口用户管理		显示，查询和配置各 ADSL 端口用户的信息，并 口的线路参数配置和告警参数配置
监视	端口	接收数据	显示端口的接收数据统计图
		发送数据	显示端口的发送数据统计图
		状态监视	监视端口和线路当前状态信息
	ADSL 线路	ADSL 物理性能监视	监视 ADSL 物理层性能数据
		ADSL 物理历史性能监视	用户可查询前一 24 小时内某时间段的物理层性
帮助	图例		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

Hammer3100

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	退出		退出 HammerView
配置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		Mib-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
	线路		配置 VDSL 端口的上下行速率
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP 参数配置		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
特性	桥管理		STP 相关信息的显示和配置
	H.Link 管理		支持 H.Link 管理
	VLAN	VLAN 管理	增删和配置 vlan
		VCN	设置端口隔离
	用户管理		显示，查询和配置各 VDSL 端口用户的信息
监视	设备	收到的数据报数	显示设备接收的 ip 包数统计图
		收到的 SNMP 的消息数	显示设备接收的 SNMP 包数统计图
		发送的 SNMP	显示设备发送的 SNMP 包数统计图
	线路监视		实时显示 vdsl 线路的物理参数和远端 modem 的
	端口	收到字节数	显示端口的接收数据统计图
		发送字节数	显示端口的发送数据统计图

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

		端口性能监视	监视端口工作的统计信息
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

Hammer10000

菜单项	菜单子项		子功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统	显示设备系统信息
		mib-2 属性表	显示 RFC1213 MIB-2 属性表
		保存设备配置	保存所有配置
		清除设备配置	删除配置信息
		重新启动设备	重新启动设备
		业务板重启	支持业务板重启
		定时保存	支持定时保存
	线路配置	Adsl 线路配置	支持 Adsl 线路配置
		Vdsl 线路配置	支持 Vdsl 线路配置
	插槽		支持插槽设置
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	支持端口配置
		端口绑定	支持端口绑定
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	配置 PVC 服务		开始轮询设备端口的状态
	开始/停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对设备状态进行刷新
特性	Adsl 特性	Adsl 线路参数	可设置 Adsl 线路参数
		Adsl 线路阈值	可设置 Adsl 线路阈值
		Adsl 线路状态	可设置 Adsl 线路状态
	Vdsl 特性	Vdsl 线路参数	可设置 Vdsl 线路参数
	Pppoe 管理		支持 Pppoe 管理
	Vlan 管理	Vlan	支持 Vlan 管理
		SuperVlan	支持 SuperVlan 管理
	Cpu 占用		提供 CPU 占用信息
	连接控制		提供连接控制
	路由管理	静态路由	支持静态路由
	用户管理		支持用户管理
监视	线路监视	adsl 线路监视	提供 adsl 线路监视
		vdsl 线路监视	提供 vdsl 线路监视
	端口	收到字节数	监视端口收到字节数
		发送字节数	监视端口发送字节数
		端口性能监视	支持端口性能监视

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

帮助	在线帮助	提供在线帮助
	提示	显示图例信息
	关于	显示公司和软件版本信息

Hammer10000v2

菜单项	菜单子项		子功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销用户
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统	显示设备系统信息
		mib-2 属性表	显示 RFC1213 MIB-2 属性表
		保存设备配置	保存所有配置
		清除设备配置	删除配置信息
		重新启动设备	重新启动设备
		业务板重后	支持业务板重后
		定时保存	支持定时保存
	线路配置	Adsl 线路配置	支持 Adsl 线路配置
	插槽		支持插槽设置
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	支持端口配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	配置 PVC 服务		开始轮询设备端口的状态
	开始/停止轮询		停止轮询设备端口的状态
	刷新		对设备状态进行刷新
特性	Adsl 特性	Adsl 线路参数	可设置 Adsl 线路参数
		Adsl 线路阈值	可设置 Adsl 线路阈值
		Adsl 线路状态	可设置 Adsl 线路状态
	Vlan 管理	Vlan	支持 Vlan 管理
		SuperVlan	支持 SuperVlan 管理
		Subvlan	支持 subvlan 管理
	Cpu 占用		提供 CPU 占用信息
	端口绑定		IP 和 MAC 的绑定
	路由管理	静态路由	支持静态路由
	用户管理		支持用户管理
	PPPOE		Pppoe 管理

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

监视	线路监视	adsl 线路监视	提供 adsl 线路监视
	端口	收到字节数	监视端口收到字节数
		发送字节数	监视端口发送字节数
		端口性能监视	支持端口性能监视
帮助	在线帮助		提供在线帮助
	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

AC3026

菜单项	菜单子项		子项功能描述
文件	新建		新建一个设备
	打开		打开一个设备
	注销		注销当前用户，回到登录界面
	退出		退出 HammerView
设置	设备	系统信息	显示设备系统信息
		MIB-2 属性表	显示 RFC 1213 MIB-2 属性表
		保存配置	保存所有配置
		擦除配置	删除配置信息
		重新启动	重新启动设备
	端口	端口信息	显示端口信息
		端口配置	对端口进行配置
	SNMP		对 SNMP 参数进行配置
	远程登陆		Telnet 到被管设备
	开始轮询		开始轮询设备端口的状态
	停止轮询		停止轮询设备端口的状态
特性	pppoe 管理		Pppoe 认证配置
	802.1x 认证管理		802.1x 认证管理
	Web 认证管理		Web 认证管理
监视	设备	收到的数据包数	显示设备接收数据包的统计图
		收到的 SNMP 消息数	显示设备接收 SNMP 数据统计图
		发送的 SNMP 消息数	显示设备发送 SNMP 数据统计图
帮助	提示		显示图例信息
	关于		显示公司和软件版本信息

IONEView

菜单项	菜单子项	子功能描述

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

文件	新建	新建一个设备
	打开	打开一个设备
	用户管理	管理菜单权限
	刷新导航树	刷新导航树
	刷新面板	刷新面板
	退出	退出HammerView
MX 部件维护	查询部件状态	查询部件状态
	查询下级部件连接状态	查询下级部件连接状态
	查询下级部件详细连接状态	查询下级部件详细连接状态
	查询上级部件连接状态	查询上级部件连接状态
	查询上级部件详细连接状态	查询上级部件详细连接状态
	查询IP路由状态	查询IP路由状态
	系统复位	系统复位
MX 单板维护	查询单板状态	查询单板状态
	查询单板版本	查询单板版本
	查询单板性能指标	查询单板性能指标
	查询单板当前时间	查询单板当前时间
	查询单板内存信息	查询单板内存信息
	查询单板端口状态	查询单板端口状态
	查询单板端口属性	查询单板端口属性
	环回单板端口	环回单板端口
	取消环回单板端口	取消环回单板端口
	复位单板端口	复位单板端口
	单板主备倒换	单板主备倒换
	复位单板	复位单板
	单板调试命令	单板调试命令
MX 接口维护	V5接口信息	复位接口
		关闭接口
		查询接口状态
		查询接口中继链路

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

		查询接口详细状态
		查询接口逻辑C通道
		接口PSTN重启动
		接口保护切换
		接口链路身份识别
	AXIF接口信息	复位接口
		关闭接口
		查询接口状态
		查询接口中继链路
		查询接口详细状态
MX 端口维护	中继端口	查询端口状态
		查询端口物理属性
		查询端口详细状态
		阻塞端口
		解阻塞端口
	物理C通道	查询通道状态
		查询通道中继时隙
		查询通道链路信息
		查询通道详细状态
AX 部件维护	查询部件状态	查询部件状态
	查询上级部件连接状态	查询上级部件连接状态
	查询上级部件详细连接状态	查询上级部件详细连接状态
	查询IP路由状态	查询IP路由状态
	系统复位	系统复位
AX 单板维护命令	查询单板状态	查询单板状态
	查询单板版本	查询单板版本
	查询单板性能指标	查询单板性能指标
	查询单板当前时间	查询单板当前时间
	查询单板内存信息	查询单板内存信息
	查询单板端口状态	查询单板端口状态

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

	查询单板端口属性	查询单板端口属性
	环回单板端口	环回单板端口
	取消环回单板端口	取消环回单板端口
	复位单板端口	复位单板端口
	单板主备倒换	单板主备倒换
	复位单板	复位单板
	单板调试命令	单板调试命令
AX 接口维护	V5接口信息	复位接口
		关闭接口
		查询接口状态
		查询接口中继链路
		查询接口详细状态
		查询接口逻辑C通道
		接口PSTN重启动
		接口保护切换
		接口链路身份识别
	AXIF接口信息	复位接口
		关闭接口
		查询接口状态
		查询接口中继链路
		查询接口详细状态
AX 端口维护	中继端口	查询端口状态
		查询端口物理属性
		查询端口详细状态
		阻塞端口
		解阻塞端口
		环回中继端口
		取消环回中继端口
		复位中继端口
	POTS端口	查询端口状态

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

		阻塞端口
		解阻塞端口
	物理C通道	查询通道状态
		查询通道中继时隙
		查询通道链路信息
		查询通道详细状态
	设备	系统
		mib-2属性表
		保存设备配置
		清除设备配置
		重新启动设备
		业务板重启
		定时保存
	线路配置	Adsl线路配置
		Vdsl线路配置
	插槽	支持插槽设置
	端口	端口信息
		端口配置
		端口绑定
	远程登陆	Telnet到被管设备
	配置PVC服务	开始轮询设备端口的状态
宽带配置（特性）	Adsl特性	Adsl线路参数
		Adsl线路阈值
		Adsl线路状态
	Vlan 管理	Vlan
		SuperVlan
	连接控制	连接控制
	路由管理	静态路由
宽带配置	线路监视	adsl线路物理性能监视

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.

配置（监视）		adsl线路物理历史性能监视
		adsl线路物理状态监视
	端口	adsl线路物理历史性能监视
		发送字节数
		端口性能监视
帮助	关于	显示公司和软件版本信息

Copyright by Harbour Networks, Ltd. All rights reserved.